Leitfaden
für den Unterricht
in der
landwirtschaftlichen Betriebslehre.

Für
mittlere und niedere landwirtschaftliche Lehranstalten,
sowie zum Selbstunterrichte

bearbeitet von
Dr. Richard Roth.

Zweite Auflage.

Preis 1 Mk. 20 Pfg.

Chemnitz 1894.
Carl Brunnersche Buchhandlung
(Martin Bülz).

Leitfaden

für den Unterricht

in der

landwirtschaftlichen Betriebslehre.

Für

mittlere und niedere landwirtschaftliche Lehranstalten,

sowie zum Selbstunterrichte

bearbeitet von

Dr. Richard Roth.

Zweite Auflage.

Chemnitz 1894.
Carl Brunnersche Buchhandlung
(Martin Bülz).

Druck von Wilhelm Adam, Chemnitz.

Vorwort zur ersten Auflage.

„Noch eine Betriebslehre! Was will dieselbe?“ So wird mancher fragen, der beobachtet hat, wie gerade in jüngster Zeit aus berufener und unberufener Feder eine Anzahl kleinerer Lehrbücher der landwirtschaftlichen Betriebslehre hervorgegangen ist.

Die Antwort auf diese sehr berechtigte Frage sei die folgende:

1. Das vorliegende Buch will nicht den Stoff der Betriebslehre erschöpfen, sondern nur die vornehmsten Fragen des landwirtschaftlichen Betriebs herausheben und diese in möglichster **Kürze** und **Klarheit** und in einer dem Fassungsvermögen der Schüler angepaßten Form darstellen.

Freilich hat unter diesem Bestreben die logische Anordnung des Stoffes, was ich gern zugebe, manchmal gelitten; mir schien aber die durchaus klare Behandlung jedes einzelnen Gegenstandes wichtiger zu sein als die streng logische Aneinanderreihung aller Gegenstände.

2. Das Ganze soll nicht mehr als ein **Wiederholungsbüchlein** für die Hand der Schüler sein. Es beabsichtigt nicht, den Lehrer in der Erteilung des Unterrichtes zu leiten, sondern ist, wie ich glaube, so abgefaßt, daß die Eigenart des Lehrers, die gerade im Unterricht in der Betriebslehre stark ausgeprägt zu sein pflegt, nicht im mindesten beeinträchtigt wird. Die Wiederholung wird den Schülern dadurch erleichtert, daß das Hauptsächliche vom Nebensächlichen durch gesperrten oder fetteren Druck geschieden ist.

3. Großen Wert lege ich auf die im Texte gegebenen **Aufgaben.** Der Schüler soll nicht bloß hören, sondern auch mitarbeiten; erst durch seine Mitarbeit, durch die Übung gewinnt er ein klares Bild über den behandelten Gegenstand, sowie über den Wert und die Bedeutung desselben für die praktische Landwirtschaft. Aufgaben und Beispiele sind für den Unterricht in Betriebslehre dasselbe wie die Experimente für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

Fast sämtliche Aufgaben knüpfen an die elterliche Wirtschaft der Schüler an, mit welcher dieselben infolge eines jahrelangen Aufenthaltes

am innigsten vertraut sind und für welche sie daher auch das größte Vorstellungsvermögen besitzen. Nicht gering möchte ich auch die hieraus sich entspinnende Aussprache zwischen Eltern und Schülern über landwirtschaftliche Verhältnisse veranschlagen.

Viele der gestellten Fragen und Aufgaben lassen sich sofort mündlich beantworten, wodurch die Redegewandtheit und Mitteilsamkeit der Schüler wesentlich gefördert wird. Alle schriftlichen Arbeiten sind genau anzufertigen, zu besprechen und zu verbessern.

Auch an das dem Unterricht in der Buchführung zu Grunde gelegte Gut knüpfen mehrere Aufgaben an, weshalb es wünschenswert ist, daß der Unterricht in Buchführung und in Betriebslehre in einer Hand liege.

4. Ich habe, entgegen dem Vorgehen anderer Verfasser landwirtschaftlicher Betriebslehren, nicht vermieden, **Zahlen** zu geben, weil ich mir nicht denken kann, wie ohne Angaben entsprechender Zahlen das Material der Betriebslehre in der Vorstellung der Schüler eine greifbare Gestalt gewinnen soll. Die Zahlen sollen den Schüler auf dem Gebiete der Betriebslehre stützen und leiten wie der Stab den Wanderer auf gefährlichem Wege. Daß diese Zahlen meist nur Mittelzahlen und mit Vorsicht zu benutzen sind, habe ich genugsam im Texte hervorgehoben.

5. Die Frage, ob der Unterricht in Volkswirtschaftslehre demjenigen in Betriebslehre vorauszugehen oder ob für unsere Schulen nicht zweckmäßiger eine Verbindung beider Disziplinen stattzufinden habe, läßt sich nur nach besonderen, hier nicht näher zu erörternden Verhältnissen entscheiden. Das vorliegende Buch sucht eine **Verbindung des Unterrichtes beider Disziplinen** herbeizuführen, ohne indes, wie ich wohl weiß, auch nur den geringsten Anspruch darauf machen zu dürfen, diese Aufgabe vollkommen gelöst zu haben. Daß durch eine solche Verbindung die Systematik des Unterrichts in der Volkswirtschaftslehre einigermaßen leidet, ist wohl zuzugeben, dafür ist derselbe aber ein mehr auf das praktische Leben angewandter.

Im übrigen ist die Einrichtung so getroffen, daß jeder Lehrer, welcher den Unterricht in der Volkswirtschaftslehre getrennt von demjenigen in der Betriebslehre erteilt, bei Benutzung dieses Buches die entsprechenden §§ ohne Schädigung des Ganzen weglassen kann. Es sind dies die 16 §§ 1—4, 33—43 und 51, von welchen 8 (33—40) das landwirtschaftliche Genossenschafts- und das Versicherungswesen behandeln.

6. Gerade das **Genossenschaftswesen** hat eine ausgedehntere, den Rahmen dieses Buches vielleicht überschreitende Behandlung erfahren. Ich ging hierbei von der Ansicht aus, daß unsere Schulen in erster Linie mit dazu berufen sind, das Mißtrauen, welches allen genossenschaftlichen Bestrebungen entgegensteht, zu bannen und den Gemeinsinn zu wecken und zu fördern, wie überhaupt durch die Schule Männer geschaffen werden sollen, die Verständnis und Empfängnis für wirtschaftliche und landwirtschaftliche Fragen besitzen und einem vernunftgemäßen Fortschritt huldigen.

7. Ich möchte es als einen Mangel der meisten Betriebslehren bezeichnen, wenn dieselben der Frage der **Betriebseinrichtung** nicht wenigstens so nahe treten, daß die Schüler ein übersichtliches Bild derselben erhalten. Ich verkenne ja durchaus nicht die Schwierigkeiten, die der gründlichen Behandlung dieses Gegenstandes sich entgegenstellen, aber zweifellos ist doch die Betriebseinrichtung die Hauptsache, ich möchte sagen: die Quintessenz der ganzen Lehre vom Betrieb, weil ein regelrechter Betrieb zunächst nur auf Grund einer regelrechten Einrichtung der Wirtschaft möglich ist. Nun habe ich ja auch nur ein in allen Einzelheiten durchgeführtes Beispiel der Betriebseinrichtung gegeben, — es ist aber doch besser wie gar nichts, und ich meine, daß an der Hand dieses Beispiels das Verfahren der Betriebseinrichtung recht gut abgeleitet, erkannt und geübt werden kann. Man mag gegen die Darbietung solcher Muster und Beispiele Einwendungen erheben, soviel man will, ich habe immer gefunden, daß sie unsern Schülern das anschaulichste Bild der Betriebseinrichtung gewähren. — Dem Einwande, daß für mittlere und kleine Wirtschaften landwirtschaftliche Kommissare die Betriebseinrichtungen versorgen, möchte ich entgegenhalten: es ist sehr zweckmäßig, landwirtschaftliche Kommissare hierbei zuzuziehen oder dieselben auch die Betriebseinrichtung ausführen zu lassen, aber das leitende Motiv muß doch vom Wirtschafter selbst ausgehen, als demjenigen, der am ersten die Bedürfnisse der Wirtschaft kennen muß.

8. Schließlich glaube ich, daß meine Betriebslehre auch für die **praktischen Landwirte** recht beherzigenswerte Winke enthält und daß sie, da jeder Paragraph ein in sich abgeschlossenes Ganzes bildet, vielleicht geeignet ist, den landwirtschaftlichen Vereinen Verhandlungsgegenstände für ihre Versammlungen darzubieten.

Ich will also mit der vorliegenden Betriebslehre den Schülern unserer landwirtschaftlichen Schulen ein kurz und klar gefaßtes, mit Übungsaufgaben und Beispielen reichlich durchsetztes Wiederholungsbüchlein in die Hand geben, das neben der Betriebslehre die vornehmsten Doktrinen der Volkswirtschaftslehre behandelt und dem Genossenschaftswesen und der Lehre von der Betriebseinrichtung einen ihrer Bedeutung entsprechenden Platz anweist; den praktischen Landwirten aber möge dieses Büchlein zu Zeiten, wo sie nichts Besseres vorhaben, eine angenehme Unterhaltung bieten.

Ob ich diesen Zweck erreichen werde? Ich bezweifle es sehr. Wer durch eine langjährige Praxis die Schwierigkeiten kennen gelernt hat, welche der rechten Anwendung der Regeln und Grundsätze der Betriebslehre im praktischen Betrieb entgegenstehen, wer nahezu ein Mandel Jahre in Betriebslehre unterrichtet hat und bestrebt gewesen ist, Wissenschaft und Praxis innig zu vereinen, der ist bescheiden genug, zu gestehen, daß er allein ein Buch, das den genannten Zweck erfüllt, nicht schaffen kann, daß er dazu der Mithilfe treuer und tüchtiger Fachgenossen bedarf.

Darum ersuche ich auch alle Kollegen, sowohl diejenigen, die sich zur Einführung dieses Buches an ihren Schulen entschließen, als auch

diejenigen, die dies nicht thun, mich auf alle Fehler meines Buches schonungslos aufmerksam zu machen, damit, wenn dasselbe eine zweite Auflage erleben sollte, alle Mängel abgestellt werden können. Ich bitte um schonungslose Aufdeckung aller Mängel, denn ich habe nicht geschrieben als einer, der überhaupt etwas schreiben will, sondern als einer, der durch die wärmste Teilnahme am Wohl und Wehe unserer landwirtschaftlichen Schulen und der gesamten Landwirtschaft zum Schreiben dieses Buches verleitet wurde.

Chemnitz, im Juli 1893.

Der Verfasser.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Die zweite Auflage dieses Buches ist bereits nach einem halben Jahre seit dem Erscheinen der ersten, also in so kurzer Zeit nötig geworden, daß es mir nicht möglich war, die Gutachten der Herren Kollegen zu erbitten und deren Ratschläge wegen etwaiger Verbesserungen zu berücksichtigen. Wesentliche Änderungen habe ich daher noch nicht vornehmen können.

Ich gebe mich der Hoffnung hin, daß auch die neue Auflage dieses — im Preise übrigens herabgesetzten — Buches eine freundliche Aufnahme finde und wiederhole die schon früher ausgesprochene Bitte an die Herren Fachgenossen, mich auf alle Mängel des Buches aufmerksam machen und dadurch an der Verbesserung desselben mitarbeiten zu wollen.

Chemnitz, im Februar 1894.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

III. Das stehende Betriebskapital oder das Inventarkapital.

Das tote Inventar.

Das lebende Inventar.

Das Nutzvieh.

Das Zugvieh.

IV. Das umlaufende Betriebskapital, sowie das Verhältnis der verschiedenen Kapitalien zu einander.

Anhang. Das Genossenschafts- und das Versicherungswesen in der Landwirtschaft.

Das Genossenschaftswesen.

Das Versicherungswesen.

B. Die Arbeit.

I. Die Arbeit im allgemeinen.

II. Die Arbeit in der Landwirtschaft.

Zweiter Teil.

Die Einrichtung des landwirtschaftlichen Betriebes.

I. Die Betriebs- oder Wirtschaftssysteme.

II. Die Betriebseinrichtung.

a. Die Gutsbeschreibung.

b. Der Entwurf des Betriebsplanes.

Dritter Teil.

Die Leitung des landwirtschaftlichen Betriebes.

Einleitung.

Wer ein Unternehmen begründen will, muß Kapital und Arbeit aufwenden.

Kapital und Arbeit sind auch die **Grundlagen** des landwirtschaftlichen Unternehmens.

Der Zweck des Landwirtschaftsbetriebes ist die Erzielung eines möglichst hohen und dauernden Reinertrages.

Ein großer und dauernder wird dieser Reinertrag aber nur dann sein, wenn es dem Unternehmer gelingt, die Grundlagen des Betriebs, Kapital und Arbeit, in einer den gegebenen Verhältnissen entsprechenden Weise zu benutzen und zu verbinden, oder mit anderen Worten, wenn es ihm gelingt, seinen Betrieb zweckmäßig **einzurichten** und alsdann auch richtig zu führen und zu **leiten.**

Darnach zerfällt die landwirtschaftliche Betriebslehre in die drei Hauptteile:

1. Die Grundlagen des Betriebs — Kapital und Arbeit —,
2. die Betriebseinrichtung,
3. die Betriebsleitung.

Erster Teil.

Die Grundlagen des landwirtschaftlichen Betriebes.

A. Das Kapital.

I. Das Kapital im allgemeinen.

§ 1. Erläuterung der Begriffe: Gebrauchs- und Tauschwert, Preis, Geld, Kapital, Vermögen, Reichtum.

Jeder Mensch hat zahlreiche Bedürfnisse.

Zur Befriedigung dieser Bedürfnisse dienen ihm die tausendfältigen Gegenstände, die er auf der Erde vorfindet; durch seine Arbeit gelangt er in den Besitz solcher Gegenstände.

Jeder zur Befriedigung eines (wahren) Bedürfnisses brauchbare Gegenstand besitzt einen Wert, welchen man den **Gebrauchswert** nennt.

Durch Vergleichung des Gebrauchwertes der einen Sache mit demjenigen einer anderen Sache erhält man den **Tauschwert.** Tauschwert haben nur diejenigen Dinge, welche angeeignet werden können und welche nicht im Überflusse vorhanden sind. Licht und Wärme, das Holz des Urwaldes, das Wasser der Flüsse und Bäche als Trinkwasser haben daher keinen Tauschwert, wohl aber einen hohen Gebrauchswert.

Der Tauschwert einer Ware A, ausgedrückt in einer bestimmten Menge einer anderen Ware B, ist der **Preis** der Ware A. Wird von dieser Ware A mehr angeboten als begehrt, so fällt ihr Preis; umgekehrt muß er steigen, wenn weniger angeboten als nachgefragt wird. Der

Preis einer Ware wird demnach durch Angebot und Nachfrage bedingt. Unter den Selbstkostenpreis (die Produktionskosten) kann derselbe auf die Dauer nicht herabsinken, erheblich höher, als der Selbstkostenpreis beträgt, kann er sich nur da stellen, wo keine Konkurrenz vorhanden ist. Führe für beide Behauptungen Beispiele an! — Obrigkeitliche Warentaxen.

Solang noch wenig Menschen lebten, hat nur ein geringer Austausch von Waren stattgefunden, da jeder fast alles, was er brauchte, selbst erzeugte. Und dieser ursprüngliche Tauschverkehr war jedenfalls auch ein höchst einfacher: A gab dem B ein Gerät, das er selbst gefertigt hatte, und erhielt von B dafür Getreide, C gab dem D ein Stück Vieh und erhielt dafür Waffen, Kleidungsstücke u. s. w. Als dann mit der Zunahme der Bevölkerung der Austausch von Waren immer lebhafter wurde, genügte dieser ursprüngliche Tauschverkehr, die Bezahlung der Waren in natura oder der sog. Natural-Tauschhandel, nicht mehr, und es stellte sich immer dringender das Bedürfnis heraus, einen Tauschgegenstand zu finden, den jeder gebrauchen konnte und gern nehmen mochte, mit dem sich also alle Tauschgeschäfte auf leichte Weise vermitteln ließen. Einen Gegenstand, der diesen Zweck erfüllte, nannte man **Geld.** Geld ist daher der allgemeine Wertmesser für alle Tauschwert besitzenden Gegenstände und Waren.

Als Geld benutzten die Jägervölker Tierfelle, die Nomaden- und rohen Ackerbauvölker das Vieh, die Ostindier Muscheln, die Chinesen Thee, die Neufundländer Stockfische, einige Völker Metalle; den heutigen Kulturvölkern dienen als Geld vornehmlich die Edelmetalle, welche in geringem Volumen einen hohen Tauschwert besitzen, äußerst dauerhaft sind und sich leicht teilen, formen und prägen lassen. Gold-, Silber-, Doppelwährung (Bimetallismus). Ausmünzen, Schrot, Korn oder Feingehalt, Münzlegierung, Münzfuß. — Unterschied des Metallgeldes vom Papiergelde (Banknoten und Reichskassenscheinen).

Geld und Kapital sind nicht die gleichen Begriffe, wie man im gewöhnlichen Sprachgebrauche meist annimmt. Das Geld ist nur ein Teil des Kapitals. Unter **Kapital** hat man dagegen **jeden** Gegenstand zu verstehen, der einen Tauschwert besitzt, der sich also in Geld schätzen oder gegen Geld eintauschen (umsetzen) läßt. Demnach gehören zum Kapital außer dem Gelde auch die Vorräte aller Art, das Arbeits- und das Nutzvieh, die Geräte, Werkzeuge und Maschinen, die Bauwerke aller Art (wie Gebäude, Umzäunungen, Straßen, Eisenbahnen, Brücken, Damm- und Uferbauten, Berichtigungen der Flußläufe), die Bodenmeliorationen aller Art (wie Urbarmachungen, Ent- und Bewässerungen, dauernde Anpflanzungen) und im weiteren Sinne endlich der Grund und Boden selbst. Unkörperliche Kapitalien (Kundschaften, Patente, Privilegien).

Die Summe aller Kapitalien, welche sich im Besitze einer Person oder einer Gesamtheit von Personen (juristische Person) befinden, nennt man **Vermögen;** Privat-, Gesellschafts-, Gemeinde-, Staatsvermögen. **Reichtum** ist der Besitz eines großen Vermögens.

§ 2. Die Entstehung neuer Kapitalien.

Wer von Woche zu Woche, von Jahr zu Jahr einen Teil seines Erwerbes erübrigt und zurücklegt, sammelt allmählich ein Kapital an, das ihm später einmal zu weiterem Erwerbe dienen kann. Neue Kapitalien entstehen demnach durch Ersparnis.

Ein junger Mann lege alle Jahre 50 M. zu $3\frac{1}{2}$ % zinstragend an. Wieviel betragen seine gesamten Einlagen mit Zins und Zinseszinsen a. nach 20, b. nach 35 Jahren?

Das Sparen ist freilich nicht leicht. Wer sparen will, muß an die Zukunft denken und erkennen, daß er später einmal in die Lage kommen kann, das Ersparte zu bedürfen, muß sich selbst beherrschen, mäßig sein im Genuß und peinliche Ordnung halten in seiner Wirtschaft. Die wirtschaftliche Ordnung ist aber nur bei einer guten Buchführung möglich.

Sparkassen. Lebensversicherung. Unterschied zwischen beiden.

Unterscheide zwischen Sparsamkeit und Geiz, Verschwendung und Luxus. Vergl. hiermit die schönen Worte Hebels über Geiz und Verschwendung.

Auch durch Kulturfortschritte, wie Verbesserungen des Verkehrs durch Einrichtung neuer Eisenbahnen und Straßen, Erfindungen u. s. w., entstehen neue Kapitalien.

§ 3. Die Einteilung der Kapitalien.

Man unterscheidet **stehende** und **umlaufende** Kapitalien.

Stehende Kapitalien können mehrmals benutzt werden. Haus, Pferd, Pflug. „Der Stamm oder Stock bleibt längere Zeit erhalten, und von ihm löst sich die Nutzung ab, wie die Frucht von einem Baume."

Umlaufende Kapitalien werden nur einmal benutzt und bei der Benutzung verbraucht oder ausgegeben, um eine andere wertvollere Sache hervorzubringen. Dünger, Saatgut, Futter.

Die Summe der zur Begründung oder Anlegung eines Geschäftes verwendeten stehenden Kapitalien nennt man auch das Anlagekapital und die Summe der zum Betrieb erforderlichen umlaufenden Kapitalien das Betriebskapital.

Zum Anlagekapital des Landwirtes gehören der Grund und Boden und die Gebäude oder das Grundkapital, sowie das Vieh und die Geräte und Maschinen oder das Inventarkapital; zu seinem Betriebskapital gehören die Vorräte aller Art (wie Dünger-, Saatgut-, Futter-, Haushaltungs-, Verkaufs- und Geldvorräte.)

Hiernach teilt man das landwirtschaftliche Kapital ein in 1. **Grundkapital**, 2. **Inventarkapital** und 3. **Betriebskapital**. (Erste Einteilung der untenstehenden Übersicht.)

Stellt man dem **Grundkapital** schlechthin das **Betriebskapital** gegenüber (zweite Einteilung der Übersicht), so versteht man unter letzterem das Inventarkapital **und** das Vorrätekapital und pflegt das Inventarkapital als stehendes und das Vorrätekapital als umlaufendes Betriebskapital zu bezeichnen.

Übersicht.

		1. Einteilung.	2. Einteilung.
Stehende Kapitalien (Anlagekapital)	Grund und Boden Gebäude	Grundkapital	Grundkapital.
	Arbeits- u. Nutzvieh (Lebendes Inventar)	Inventarkapital = Stehendes	Betriebskapital.
	Geräte u. Maschinen (Totes Inventar)		
Umlaufende Kapitalien (Betriebskapital)	Vorräte	Betriebskapital = Umlaufendes	

§ 4. Der Kapitalzins.

Wer einem andern ein Kapital zur Benutzung überläßt, erhält hierfür eine Entschädigung, die man Kapitalzins nennt. Auch der Unternehmer muß für die in sein Unternehmen gegebenen, also für die ihm gehörenden und von ihm selbst benutzten Kapitalien einen Zins verlangen; hätte er dauernd keinen Nutzen oder kein Einkommen aus diesen Kapitalien, so thäte er besser, dieselben aus dem Geschäfte herauszuziehen und in einem erträglicheren Geschäfte anzulegen oder zu verleihen.

Kapitalzins ist das Einkommen aus dem Kapital.

Das Einkommen aus stehenden Kapitalien pflegt man als Pacht- oder Mietzins, dasjenige aus umlaufenden Kapitalien schlechthin als Zinsen zu bezeichnen.

Der Zinsfuß drückt die Höhe der Zinsen aus. Dieselbe wird gewöhnlich in Prozenten festgesetzt, d. h. man verabredet, wieviel für 100 des geliehenen Kapitals in einem Jahre zu zahlen ist.

Mache die Ansätze zur Berechnung der Zinsen, des Zinsfußes und des Kapitals! Z = Zinsen, p = Zinsfuß, K = Kapital.

Der Zinsfuß der Kapitalien richtet sich nach denselben Gesetzen wie der Preis der Waaren (§ 1). Erkläre!

Auch die Sicherheit der Anlage der Kapitalien wirkt auf die Höhe der Zinsen. Bei Grundstücken, Gebäuden, Wertpapieren ist die Gefahr

des Verlustes der in diesen Gegenständen angelegten Kapitalien ganz ausgeschlossen oder doch sehr gering und deswegen auch der Zinsfuß niedrig. Größer dagegen ist die Gefahr des Verlustes oder doch wenigstens die Befürchtung des Darleihers, daß ihm zur Wiedererlangung seiner Kapitalien Mühen, Unkosten oder gar Prozesse erwachsen, bei allen umlaufenden Kapitalien, weshalb diese auch einen höheren Zins beanspruchen.

Die Höhe des Zinsfußes richtet sich also 1. nach der Nachfrage und dem Angebot und 2. nach der Sicherheit der Anlage der Kapitalien.

Das sicherste landwirtschaftliche Kapital ist das Grundkapital, hierauf folgt das Inventar- und dann das Betriebskapital. Während das erstere etwa 3 bis 4 % bringt, verzinsen sich die letzteren zu 4 bis 6, im Mittel zu 5 %. Was folgt hieraus für die Verwendung der Kapitalien in der Landwirtschaft?

Landesüblicher Zinsfuß. Wucher.

II. Das Grundkapital.

§ 5. Die Benennung des Grundkapitals.

Das Grundkapital besteht aus dem Grund und Boden und den Gebäuden. Den Grund und Boden ohne Gebäude nennt man auch die Grundstücke oder das Land. Die Grundstücke mit den zu ihrer Bewirtschaftung erforderlichen Gebäuden (Gehöft, Wirtschaftshof) bilden das **Landgut** oder **Gut.**

§ 6. Die Größe der Landgüter.

Man unterscheidet große, mittlere und kleine Güter.

Ein **großes** Gut nennt man ein solches, das den Wirtschafter schon mit der Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes vollauf beschäftigt, ja häufig zu diesem Zwecke noch die Haltung von Betriebsbeamten erfordert. Die meisten sog. Rittergüter. Der Bewirtschafter eines **mittleren** Gutes wird zwar in der Hauptsache auch mit der Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes beschäftigt, erübrigt aber noch hinreichend Zeit, an den feineren ausführenden Arbeiten teilnehmen zu können. Die meisten größeren Bauerngüter. Bei einem **kleinen** Gute verrichten der Wirtschafter und seine Familie die ausführenden Arbeiten sämtlich oder doch größtenteils allein.

Gärtner, Häusler, Hintersättler, Hintersassen.

Die Frage, ob es besser sei, die Landwirtschaft im großen oder im kleinen zu betreiben, läßt sich im besondern nicht entscheiden.

Große Wirtschaften haben einen niedrigeren Aufwand für Bauten, totes Inventar, Bespannung und Arbeiter (denn offenbar sind doch für 100 ha nicht zehnmal so viel Gebäude, Geräte, Zugtiere und Arbeiter erforderlich als für 10 ha), können umfassendere Meliorationen ausführen, kostspielige Maschinen benutzen, ausgezeichnete Viehexemplare (Bullen) halten, technische Nebengewerbe einrichten und im großen ein- und verkaufen. Dagegen läßt sich die kleine Wirtschaft leichter übersehen, größere Genauigkeit und Sparsamkeit kann obwalten, und nicht wenig Vorteile des Großbesitzes können die kleinen Wirte durch genossenschaftliche Zusammenschließung sich verschaffen (§ 33).

Im allgemeinen hat die Erfahrung gelehrt, daß eine Mischung von großen, mittleren und kleinen Gütern, derart, daß die mittleren überwiegen, dem Staatswohle am dienlichsten sei.

Große Güter im Osten und Nordosten Deutschlands, namentlich in Mecklenburg, kleine Güter im Südwesten, namentlich in Württemberg und Baden, während das Königreich Sachsen eine sehr glückliche Mischung aller drei Güterklassen aufzuweisen hat. Siehe die Tabelle am Schlusse dieses Paragraphen! Der Lehrer vergleiche mit dieser die Zahl und Größe der landwirtschaftlichen Betriebe des Heimatlandes der Schüler! Sachsen verdankt die Erhaltung des mittleren Besitzes dem Dismembrationsgesetze v. J. 1843, nach welchem von Rittergütern und anderen geschlossenen Besitzungen ländlicher Gemeinden in der Regel nicht mehr als $^1/_3$, nach dem Steuerkataster mit Ausnahme der Gebäude berechnet, abgetrennt werden soll. Die Errichtung von Rentengütern im Königreich Preußen.

Fideikommißgüter. Heimstätten. Rittergüter und Bauerngüter; erstere genießen häufig auch heute noch gewisse Vorrechte (Landtagsfähigkeit, Kirchenpatronat, Gutspolizei, Jagdgerechtigkeit) vor den letzteren.

Tabelle.

Landwirtschaftliche Betriebe im Königreich Sachsen.
(Nach der Berufszählung vom 5. Juni 1882).

Größe der Betriebe in ha	Zahl der Betriebe in % der Gesamtzahl	Fläche in % der Gesamtfläche	Fläche ha durchschnittlich auf 1 Betrieb
1,6—2	3,09	0,29	1,80
2—5	20,42	4,30	3,63
5—10	29,13	14,60	8,65
10—20	**30,13**	**30,65**	**17,55**
20—50	**14,66**	**26,99**	**31,77**
50—100	1,32	6,00	78,57
100—200	0,86	9,43	189,25
200—500	0,37	7,21	338,32
500—1000	0,01	0,38	665,50
über 1000	0,01	0,15	1648,00

§ 7. Der Einfluß des Klimas auf den Reinertrag des Landgutes.

Die Summe der jährlichen Einnahmen aus dem Landwirtschaftsbetriebe nennt man den Rohertrag. Zieht man von diesem Rohertrage den Wirtschaftsaufwand, d. h. die Summe aller Ausgaben für den Landwirtschaftsbetrieb, ab, so ergiebt sich der **Reinertrag.**

Zweck und Aufgabe des Landwirtschaftsbetriebes ist die Erzielung eines möglichst hohen und dauernden Reinertrages. Dasjenige Gut ist das wertvollere, oder m. a. W. für dasjenige Gut kann man einen höheren Kauf- oder Pachtpreis zahlen, das den größeren Reinertrag abwirft.

Auf die Größe dieses Reinertrages sind nun eine Anzahl natürlicher und wirtschaftlicher Verhältnisse von Einfluß, die in den §§ 7 bis 14 dargestellt und einer Prüfung hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Reinertrag unterzogen werden sollen.

Hier soll zunächst der Einfluß des **Klimas** auf den Reinertrag des Landgutes behandelt werden.

Was versteht man unter Klima? Welche Faktoren bedingen die Wärme einer Gegend, welche die atmosphärische Feuchtigkeit? Der Lehrer mache einige statistische Angaben über die klimatischen Verhältnisse des Heimatlandes der Schüler!

In einem rauhen (d. h. kalten und feuchten) Klima ist nicht nur die Auswahl der anzubauenden Kulturpflanzen eine beschränktere, sondern stellen sich auch die Erträge aller Früchte niedriger als in einem milden. Für beide Behauptungen führe Beispiele an!

In einem rauhen Klima drängen sich, infolge späten Eintrittes des Frühjahres und zeitiger Wiederkehr des Winters, die Arbeiten auf Feld und Wiese auf eine viel kürzere Zeit zusammen, und es macht sich zur Bewältigung derselben die Haltung einer größeren Zahl Arbeiter und Zugtiere nötig als in einem milden Klima. Wenn 60 ha Ackerland 2400 Handarbeitstage erfordern und ein Arbeiter in sehr mildem Klima 160, in rauhem Klima aber nur 140 Tage leistet, wieviel Arbeiter sind dann in jedem Falle nötig? Wenn 60 ha Ackerland 1500 Pflugtage erfordern und ein Pferd in sehr mildem Klima 250, in rauhem Klima aber nur 180 Pflugtage leistet, wieviel Pferde sind dann in jedem Falle nötig? Ein größerer Bedarf an Arbeitern und Zugtieren erhöht aber den jährlichen Wirtschaftsaufwand.

Auch durch den größeren Bedarf an Saatgut wird der Aufwand vermehrt.

Zusammenfassung der Nachteile des rauhen Klimas: **Geringer Rohertrag, hoher Wirtschaftsaufwand, daher auch geringer Reinertrag und niedrige Kauf- und Pachtpreise.**

Suche die Höhenlage deiner väterlichen Wirtschaft zu bestimmen nach einer dir bekannten Höhenmarke und mache einige Angaben

über die klimatischen Verhältnisse deiner Heimat, u. a. auch über das Auftreten der Fröste, der Gewitter und des Hagels, des Beginns und der Dauer der Frühjahrs- und der Herbstbestellzeit.

Die klimatischen Zustände zu bessern, stehen dem einzelnen Landwirte keine Machtmittel zu Gebote. Daher hat er auch bei der Wertschätzung eines Landgutes den Einfluß des schlechten Klimas in höherem Grade zu berücksichtigen als denjenigen eines ungünstigen Bodens, denn zur Verbesserung des letzteren bietet die neuere Technik eine große Zahl Hilfsmittel. Welche? Leider unterschätzen viele Landwirte die Wirkung eines ungünstigen Klimas! „Der Boden ernährt die Gewächse, das Klima aber erzieht sie.“

§ 8. Der Einfluß der Bodenbeschaffenheit auf den Reinertrag des Landgutes.

Wer die Beschaffenheit, d. h. den Grad der Fruchtbarkeit eines Bodens beurteilen wollte, müßte die folgenden Verhältnisse hierbei ins Auge fassen:

1. Die Zusammensetzung und Mächtigkeit der Ackerkrume. Aus der Zusammensetzung der Ackerkrume (Thon, Lehm, Sand, Humus) läßt sich ein Schluß ziehen auf die Gestaltung der physikalischen Eigenschaften im Boden (Bindigkeit, Verhalten zu Wasser und Wärme, Kapillarität, Absorption); je günstiger diese sind, um so besser ist der Boden. Eine tiefe Ackerkrume gestattet eine reichlichere Wurzelbildung und hiermit eine leichtere und größere Nährstoffaufnahme und gewährt einen größeren Schutz gegen Trockenheit und Nässe als eine seichte.

2. Die Beschaffenheit des Untergrundes. Für den schweren Boden ist ein leichterer, für den leichten ein schwererer Untergrund erwünscht. Der schlechteste Untergrund ist der steinige oder kiesige, der beste derjenige, welcher eine Vertiefung und Hand in Hand hiermit eine Verbesserung der Ackerkrume zuläßt. Tiefkultur.

3. Die größere oder geringere Gleichmäßigkeit des Ackerlandes. Am günstigsten ist Gleichmäßigkeit bei gutem Mittelboden, ungünstig solche bei schwerem Boden. Für letzteren ist es vorteilhaft, wenn ein Teil des Ackerlandes in leichtem Boden besteht. Große Ungleichmäßigkeit des Bodens in bergigen Lagen (§ 9).

4. Das Klima, unter welchem sich der Boden befindet. Sandboden ist fruchtbarer in feuchtem als in trockenem Klima, am ungünstigsten verhält sich Thonboden in feuchtem Klima.

5. Der jeweilige Kulturzustand des Bodens. Weder an Stickstoff (mit Ausnahme des Humusbodens), noch an Phosphorsäure ist der Boden von Haus aus reich; Sand- und Humusböden gebricht es auch an Kali und Kalk. Durch fortgesetzte gute Bearbeitung und sehr starke Düngung, vornehmlich mit Stallmist, erlangt der Boden einen vorzüglichen Kulturzustand und hiermit einen hohen Wert. Ein

solcher Boden besitzt nicht nur die günstigste physikalische Beschaffenheit, sondern ist auch reich an Nährstoffen, besonders an Ammoniak und Salpetersäure, die immer aufs neue aus dem Humus entstehen.

In der Regel genügt die genaue und sorgfältige Besichtigung des Bodens nach den hier angedeuteten Gesichtspunkten, um ein Urteil über seine Qualität zu gewinnen. Je günstiger das Ergebnis dieser Besichtigung in allen Punkten war, um so fruchtbarer ist jedenfalls der Boden. **Je fruchtbarer aber der Boden, um so größer der Rohertrag und, unter sonst gleichen Umständen, auch der Reinertrag und damit der Kauf- und Pachtpreis des Gutes.**

Kalkhaltiger humoser Lehmboden gehört unter unseren Breitengraden zu den besten Bodenarten; auf ihm lassen sich mit verhältnismäßig geringem Aufwand an Arbeit und Düngung schöne und sichere Mittelernten erzielen. Thonboden erfordert höhere, Sandboden niedrigere Bearbeitungskosten, beide aber geben, ersterer in nassen, letzterer in trockenen Jahren, unsichere Erträge.

Unter den zahlreichen Bodenklassifikationen, die hier besprochen werden können, dürfte eine der brauchbarsten diejenige des Königreichs Sachsen sein. Bonitätsklassen in den Gemeinde-Flurbüchern!

Wie prüfst du den Boden auf die unter 1 bis 3 genannten Verhältnisse? Beschreibe das Ackerland deiner väterlichen Wirtschaft nach diesen Verhältnissen! Erkundige dich nach den Bonitätsklassen desselben!

§ 9. Der Einfluß der Neigung des Bodens auf den Reinertrag des Landgutes.

Man muß hier unterscheiden zwischen ebener und bergiger Lage.

Die bergige Lage (Gebirgs- und Hügelland) erheischt infolge des erschwerten Transportes des Düngers oder der Ernte mehr Arbeiter und mehr Zugtiere als die Ebene und erhöht hiermit die Wirtschaftskosten. Die Arbeit an den Bergen kann nicht so akkurat ausgeführt werden wie in der Ebene. Die Anwendung mancher Maschinen ist ganz ausgeschlossen. Die Geschirre unterliegen einer starken Abnutzung. Da der Boden häufig sehr wechselt, ist man auch in der Benutzung desselben beschränkt; oft kann man ihn nur als Gras- oder Waldland benutzen. Den größten Schaden aber verursachen die Abschwemmungen. Weise dies nach!

Zwei unter sonst gleichen Verhältnissen stehende Wirtschaften A und B — A in der Ebene, B in bergiger Lage mit dem Gehöfte am Fuße des Berges — haben je 5000 Ctr. Stallmist auszufahren. Wieviel Fuhren muß jede machen, wenn A 20, B aber nur 15 Ctr. laden kann? Welche Zeit braucht B, wenn A in 20 Tagen den Dünger ausfährt? Unter welcher

Voraussetzung könnte B den Dünger in derselben Zeit wie A ausbringen?

Ein Gut in gebirgiger Lage liefert, unter sonst gleichen Verhältnissen, einen geringeren Reinertrag als ein solches in der Ebene.

Viel kommt bei geneigter Lage auch auf die Abdachung der Grundstücke nach der Himmelsrichtung an. Die mehr südliche Abdachung ist der nördlichen im allgemeinen vorzuziehen. Letztere beeinflußt den Reinertrag in derselben Weise wie das rauhere Klima. Für trockenen Sandboden kann nördliche Abdachung zuweilen erwünscht sein.

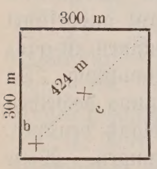
Wie findest du den Höhenunterschied zwischen dem tiefsten und dem höchsten Punkte des Ackerlandes deiner väterlichen Wirtschaft? Wie die prozentische Steigung?

§ 10. Der Einfluß der Arrondierung und Parzellierung auf den Reinertrag des Landgutes.

Arrondiert oder geschlossen nennt man einen Besitz, dessen Grundstücke eine zusammenhängende Fläche bilden, parzelliert oder zerstückelt einen solchen, dessen Grundstücke (Parzellen) zerstreut liegen, durch sog. Zwischenlieger getrennt sind, also keine zusammenhängende Fläche bilden.

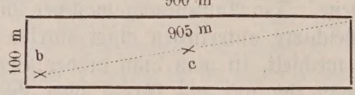
Als die vollkommenste arrondierte Lage ist diejenige anzusehen, bei welcher die Grundstücke eine Kreis- oder quadratische Fläche bilden, in deren Mitte das Gehöft liegt, weniger günstig ist die mäßig lange rechteckige Fläche mit dem Gehöfte in der Mitte und am ungünstigsten ein sehr langgestrecktes und schmales Rechteck mit dem Gehöfte an einer kurzen Seite.

I.



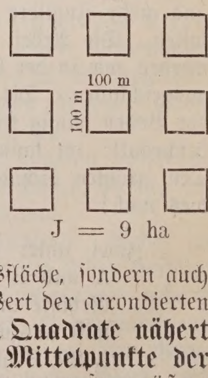
J = 9 ha

II.



J = 9 ha

III.



J = 9 ha

Also nicht bloß nach der Form der Grundstücksfläche, sondern auch nach der Lage des Gehöftes in dieser Fläche ist der Wert der arrondierten Lage zu beurteilen. **Je mehr sich die Form dem Quadrate nähert und je näher das Gehöft dem geometrischen Mittelpunkte der Fläche liegt, um so besser ist die arrondierte Lage,** um so größer

also auch, sonst gleiche Verhältnisse vorausgesetzt, der Reinertrag und der Wert des Gutes.

> Wieviel beträgt in den Figuren I und II die größte Entfernung bei centraler Lage des Gehöftes (c) und bei der Lage desselben an einem Ende der Flur (b)? Welche Einwirkung kann die weite Entfernung einzelner Grundstücke vom Gehöfte auf die Bewirtschaftung derselben ausüben?

Auch die schlechteste arrondierte Lage ist noch besser als die parzellierte. Die hauptsächlichsten Nachteile der letzteren sind: 1. Durch das Hin- und Herziehen der Arbeiter und der Geschirre von einem Grundstück zum andern wird der Bedarf an Arbeitern und Zugtieren nicht unwesentlich erhöht. 2. Da nicht jedes Grundstück zu jeder Zeit zugänglich ist, muß eine gemeinschaftliche Einrichtung der Fruchtfolge, der Feldbestellung und der Ernte getroffen werden (Flurzwang), wodurch die freie Verfügung des einzelnen über seinen Besitz und damit jeder Fortschritt im Landwirtschaftsbetrieb überhaupt erschwert und gehindert wird. 3. Das so nützliche Querpflügen und Quereggen der Felder, wie die Anwendung von Maschinen ist auf den kleinen Parzellen kaum ausführbar. 4. Meliorationen können nur unter gleichzeitiger Beteiligung der Nachbarn vorgenommen werden. 5. Die Beaufsichtigung der Arbeiter und der Früchte (gegen Diebstahl) ist eine höchst schwierige. 6. Wie groß sind die Grenzlinien in den Figuren I—III? Folgen der langen Grenzlinien: größerer Bedarf an Saatgut und zahlreichere Einräumungsarbeiten. 7. Durch die große Zahl der die Parzellen trennenden Raine geht nicht nur viel Fläche verloren, sondern entstehen auch zahlreiche Grenzstreitigkeiten. Diese Nachteile treten natürlich um so schärfer hervor, je zahlreicher und je kleiner die zu einem Gute gehörigen Parzellen sind und eine je ungünstigere Form dieselben besitzen.

Ein parzelliertes Gut wird unbedingt einen geringeren Reinertrag liefern, als ein unter sonst gleichen Verhältnissen befindliches arrondiertes.

> Gieb an, ob die Lage deines väterlichen Gutes eine arrondierte oder eine parzellierte ist! Zeichne die Figur oder die Figuren auf, die es darstellt! (Länge und Breite können durch Abschreiten ermittelt werden.) Das richtigste Bild giebt eine Menselblattkopie.

Die Nachteile starker Parzellierung werden behoben durch die Zusammenlegung (Separation, Konsolidation, Vereinödung). Hierbei soll jeder Beteiligte seine Grundstücke, die vorher in vielen Parzellen lagen, in einem Plane oder doch so wenig Plänen als möglich erhalten.

Der Lehrer erläutere hier die wichtigsten, auf die Zusammenlegung bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen des Heimatlandes der Schüler und den Gang des Zusammenlegungsverfahrens!

Die folgende Tabelle zeigt für einige Besitzungen in den Fluren Oberranschütz bei Döbeln und Mergendorf bei Riesa den Besitzstand vor und nach der Zusammenlegung.

Tabelle.

Die Besitzung hatte:

vor der Zusammenlegung			nach der Zusammenlegung		
Parzellen	Fläche Acker	Fläche Qu.-Ruten	Pläne	Fläche Acker	Fläche Qu.-Ruten
50	86	60	5	87	278
11	5	279	1	5	26
19	21	156	4	21	81
44	94	272	4	83	107
31	25	114	3	25	15
16	16	214	2	16	5
64	129	156	16	126	51

Anm. Vielfach sind die Pläne nur durch Wirtschaftswege getrennt.
1 sächs. Acker = 300 Qu.-Ruten = $0_{,5534}$ ha.

§ 11. Der Einfluß der Zusammensetzung des Gutes nach Kulturarten auf seinen Reinertrag.

Die Grundstücke eines Landgutes können als Acker- und Gartenland, Wiesen, Weiden, Wald und Wasserflächen benutzt werden.

Das Ackerland nimmt, da es zur Erzeugung menschlicher Nahrungsmittel dient, in allen dichtbevölkerten Ländern die größte Fläche ein: wenig ertragreiche Wiesen, dürftige Weiden und Waldflächen werden hier, sobald sie einigermaßen zur Ackerkultur sich eignen, in Ackerland umgewandelt. Unter allen Kulturarten macht es die größten Ansprüche an Kapital und Arbeit. Es gestattet aber auch die höchsten Aufwendungen und lohnt dieselben durch die größten Roherträge, die in der Regel auch die größten Reinerträge einschließen.

Als Wiesen dienen heute nur noch nasse und feuchte oder der Überschwemmung ausgesetzte oder solche Grundstücke, die zeitweise mit Wasser überführt werden können. Die letzteren, die sog. Wässerwiesen (Stau- und Rieselwiesen) erfordern die geringsten Aufwendungen (warum?) und geben die höchsten Reinerträge; sie sind, als Zulage zum Ackerland, eine sichere Grundlage für die Futterproduktion und damit für die Größe und den Ertrag der Viehhaltung. Die meist nur einschürigen nicht genügend oder gar nicht bewässerbaren Wiesen, zu welchen die Feld- und auch viele Thalwiesen gehören, bedürfen der Düngung (Phosphorsäure und Kali); ihr Futter ist häufig nährstoffreicher als dasjenige der Wässerwiesen. Moor- und Torfwiesen haben einen geringen Wert. — Der Pflege der Wiesen wird vielfach noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Vorzügliche ständige Weiden sind die Marsch- und Niederungsweiden, ein sehr gehaltreiches Futter liefern die Alpenweiden, gering sind die Erträgnisse der meisten mitteldeutschen Gebirgs-, der Sand- und der Heideweiden. Die deutsche Reichsstatistik nennt eine reiche Weide eine solche, die mindestens 15 Doppelzentner = 30 einfache Zentner Heu oder eine Kuhweide pro ha abgiebt.

Das Gartenland. Zier- und Gemüsegärten. Die Obst- und Grasgärten in unmittelbarer Nähe der Gehöfte. Reben- und Hopfengärten.

Das Waldland. Laub- und Nadelwald, gemischter Bestand. Hoch-, Mittel- und Niederwaldbetrieb. Die Nebennutzungen des Waldes. Welches Interesse hat der Staat an der Erhaltung des Waldes?

Die Wasserflächen. Teiche und Bäche oder Flüsse. Fischerei. Bewässerung. Wasserkraft.

Steinbrüche, Sandgruben, Torfstiche, Lehmlager.

Je mehr die hohe Roh- und Reinerträge gewährenden Kulturarten, also Ackerland, gute Wiesen und vorzügliche Weiden, vorherrschen vor den wenig ertragreichen, wie geringen Wiesen und Weiden, Wald- und Wasserflächen, um so größer ist der Reinertrag und damit also auch der Wert des Gutes. Insbesondere vermag eine große Zahl guter Wässerwiesen, als Zulage zum Ackerland, den Reinertrag wesentlich zu erhöhen.

Das Gut A bestehe aus 30 ha Ackerland, 10 ha mittelguter Wiese, 5 ha Weide und 5 ha Fichtenmittelwald, das Gut B aus 40 ha Ackerland (von der gleichen Bonität wie in A), 5 ha sehr guter Wiese, 1 ha Weide (wie in A) und 4 ha Fichtenmittelwald. Welches von beiden ist jedenfalls das wertvollere?

Aus welchen Kulturarten besteht dein väterliches Gut und wieviel Fläche nimmt jede ein? Genaue Angaben hierüber im Besitzstandsverzeichnis!

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht a. über die Verteilung der Kulturarten in Deutschland, b. über die Art und Weise der Benutzung des Ackerlandes und c. über einige Durchschnittserträge der vornehmsten Ackerfrüchte.

Tabelle zu a.

Im Jahre 1883 waren vorhanden in % der Gesamtfläche:

	Äcker, Gärten, Weinberge.	Wiesen.	Weiden, Hutungen, Unland.	Forsten, Holzungen.	Haus- u. Hofräume, Wege, Wasserflächen.
in Preußen	50,4	**9,5**	11,2	23,4	5,5
„ Bayern	40,5	**16,8**	5,8	33,0	3,9
„ Sachsen	**55,7**	11,7	**1,0**	27,4	4,2
„ Württemberg	46,3	14,7	4,7	30,8	3,5
„ Baden	42,6	13,1	3,3	37,0	4,0
„ Hessen	51,4	12,0	1,4	31,3	4,2
„ Oldenburg	**28,3**	11,7	**46,1**	9,2	4,7
„ Elsaß-Lothring.	50,0	12,3	3,1	30,6	4,0
im Deutschen Reich	48,7	10,0	9,4	25,7	5,3

Berechne die prozentische Verteilung der Kulturarten für dein väterliches Gut!

Tabelle zu b.

Von der ganzen Acker- und Gartenfläche waren im Deutschen Reich 1883 angebaut:

mit Getreide	53,5 %	mit Roggen	22,2 %
= Hülsenfrüchten . .	6,6 =	= Hafer	14,4 =
= Wurzelfrüchten . .	15,1 =	= Kartoffeln . . .	11,1 =
= Futterpflanzen . .	9,2 =	= Weizen	8,8 =
= Handelsgewächsen .	1,4 =	= Gerste	6,7 =
als Ackerweide dienten .	5,7 =	= Klee	6,6 =
= Brache = .	7,1 =		

Gieb an, wieviel % der Ackerfläche deines väterlichen Gutes jeder der angebauten Feldfrüchte eingeräumt sind!

Tabelle zu c.

Durchschnittserträge der Jahre 1880 bis 1889 pro ha in Kilozentnern:

	Roggen	Weizen	Gerste	Hafer	Kartoffeln	Wiesenheu
in Preußen	8,8	12,5	11,5	10,2	75,3	20,3
= Bayern	12,0	13,5	13,6	12,2	99,7	45,2
= Sachsen	13,0	16,4	14,8	16,6	99,4	30,6
= Württemberg	10,9	12,3	14,2	12,1	68,9	39,4
= Baden	10,6	11,8	13,7	11,1	88,8	41,8
= Hessen	13,8	15,1	16,1	14,2	109,6	36,5
= Sachsen-Weimar	10,6	11,4	13,9	12,2	94,4	30,7
= Braunschweig	18,0	23,9	20,6	21,4	135,5	36,1
= Oldenburg	9,7	16,1	16,3	12,4	97,0	24,9
im Deutschen Reich	9,7	13,1	12,9	11,3	83,2	29,2

Erkundige dich nach den Erträgen der vornehmsten Feldfrüchte und der Wiesen in deiner väterlichen Wirtschaft!

§ 12. Die Gebäude und deren Einfluß auf den Reinertrag des Landgutes.

Wohnhaus, Stallungen, Scheune, Schuppen und sonstige Lagerräume, sowie die zur Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte dienenden Gebäude bilden in ihrem Zusammenhange das Gehöft oder den Wirtschaftshof.

Das Gehöft liegt am günstigsten in der Mitte der Grundstücke, auf einem freien, trockenen und gesunden Platz; auf das Vorhandensein von aushaltendem Wasser (am besten wenn Röhrenleitung möglich) ist bei der Wahl des Hofplatzes besondere Rücksicht zu nehmen. Die geeigneteste Grundform für den Wirtschaftshof ist das Quadrat oder

das Rechteck. Vom Wohngebäude aus muß der ganze Hof übersehen werden können, an das Wohnhaus schließen sich die Stallungen mit den nötigen Futterzubereitungs- und Futteraufbewahrungsräumen an, und dem Wohnhause und dem Stalle gegenüber befinden sich in der Regel die Scheunen und Schuppen. Über die notwendige Größe der Gebäude enthalten die meisten landwirtschaftlichen Kalender Angaben. Der Lehrer bespreche hier die wichtigsten baupolizeilichen Vorschriften des Heimatlandes der Schüler.

Die Gebäude sind, im Gegensatz zu den Grundstücken, **unproduktiv** und verursachen einen hohen jährlichen Aufwand. Letzterer besteht aus den Kosten für Verzinsung, Unterhaltung, Tilgung (Abnutzung, Amortisation) und Versicherung des Gebäudekapitals. Rechnet man die jährlichen Aufwendungen

für Verzinsung	. . . .	zu 4 %,
„ Unterhaltung	. . . .	„ 1 „,
„ Tilgung und Versicherung		„ 1 „,
	im ganzen also	zu 6 %

des Gebäudekapitals, so sind für 10000 M. Gebäudekapital jährlich 600 M. zu leisten, d. h. die produktiven Kapitalien der Wirtschaft, also die Grundstücke, müssen für Bezahlung der jährlichen Gebäudekosten im Betrage von 600 M. mit aufkommen.

Je höher der Aufwand für die Gebäude ist, um so niedriger stellt sich, unter sonst gleichen Verhältnissen, der Reinertrag.

Darum muß der Landwirt bestrebt sein, den Aufwand für die Gebäude auf das niedrigste zulässige Maß zu beschränken. Hierzu hat er folgendes zu beachten:

1. Er darf nicht mehr Gebäude halten als den natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen der betreffenden Gegend entspricht. Ein je geringerer Teil des gesamten Grundkapitals auf die Gebäude entfällt, um so höher verzinst sich dasselbe. Auf einen Grund- und Bodenwert von 10000 M. komme in einem Falle ein Gebäudekapital von 2000 M., im andern Falle ein Gebäudekapital von 5000 M., so ist

der Ertrag der Grundstücke:	10000 M. zu 4 % = 400 M.	10000 M. zu 4 % = 400 M.
Hiervon abgezogen die Kosten für Unterhaltung, Tilgung und Versicherung der Gebäude zu 2 %:	2000 „ „ 2 „ = 40 „	5000 „ „ 2 „ = 100 „
bleiben an Zinsen für das gesamte Grundkapital von:	12000 M. = 360 M.	15000 M. = 300 M.
d. i. eine Verzinsung von:	3 %	2 %

2. Er muß jeden, auch den kleinsten Schaden sofort ausbessern.

3. Er hat bei Neubauten die billigste Bauart zu wählen und zu erwägen, ob nicht an Stelle des teuren Massivbaues der **vielfach** (nicht allgemein) billigere Fachwerkbau treten kann. Hierbei sind die Kostenanschläge, die Zinsen des Gebäudekapitals und die Dauer der Gebäude für beide Bauarten zu vergleichen. A baue eine massive Scheune, die mehrere Menschenalter vorhält und 6000 M. kostet, B eine gleich große und gleich eingerichtete Scheune in Fachwerk, die nur 50 Jahre vorhält und 4000 M. kostet, so ist die Überlegenheit des B sofort klar, wenn man bedenkt, daß er 2000 M. erspart, die unter Anwendung der Zinseszinsen von 3 % in 50 Jahren auf 8768 M. anwachsen, und daß er dann mit diesem Kapital wieder eine neue Scheune bauen kann und noch 4768 M. übrig behält.

4. Er hat bei Neubauten ferner zu erwägen, ob nicht ein teilweiser Ersatz der Scheunen und Kellerräume durch das Einmieten des Getreides und der Hackfrüchte angängig und rätlich ist. Feldscheunen, gemeinschaftliche Benutzung fahrbarer (Dampf-) Dreschmaschinen.

5. Er muß seine Gebäude auf das zweckmäßigste, d. h. so einrichten, daß die in ihnen zu verrichtenden Arbeiten mit dem geringsten Kostenaufwande ausgeführt werden können. Hierbei verdient vor allem die Einrichtung der Ställe und der Scheunen ins Auge gefaßt zu werden.

Zu den Baulichkeiten sind auch Düngerstätte, Jauchengrube, Wege, Brücken u. s. w. zu rechnen, auf deren zweckmäßige Anlage und Einrichtung gleichfalls hoher Wert zu legen ist.

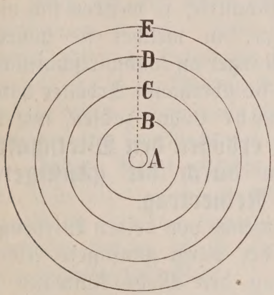
Über das Verhältnis des Gebäudekapitals zum Grund- und Bodenkapital s. § 32.

Fertige einen Plan an, aus welchem die Stellung und die ungefähre Größe der Gebäude deines väterlichen Gutes ersichtlich ist! Gieb für jedes Gebäude die Bauart und womöglich auch den (aus dem Brandversicherungsschein ersichtlichen) Versicherungswert an!

§ 13. Der Einfluß der Bevölkerungsdichtigkeit auf den Reinertrag des Landgutes.

Nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1890 kommen auf 1 qkm in Bayern 74, in Preußen 86, in Württemberg 104, in Sachsen 234 und im Durchschnitt des Deutschen Reiches 91 Einwohner. Aber auch innerhalb desselben Landes kommen noch sehr große Verschiedenheiten vor: so entfallen in Sachsen in einem Bezirke nur 91, in einem anderen dagegen 435 Bewohner auf das qkm. Alle dichtbevölkerten Gegenden treiben vornehmlich Industrie (Sachsen, Rheinprovinz und Westfalen, Belgien, England), während in dünnbevölkerten die Landwirtschaft vorherrscht (Osten und Nordosten Deutschlands, Bayern u. s. w.)

Um den Einfluß der Bevölkerungsdichtigkeit auf den Landwirtschaftsbetrieb zu begreifen, denke man sich — mit H. von Thünen —, eine einzige sehr große Stadt A liege im Mittelpunkte einer weiten, kreisrunden, nach außen durch eine undurchdringliche Wildnis abgeschlossenen Ebene, die überall von gleich guter Bodenbeschaffenheit wäre und weder Schiffahrt noch Eisenbahnen besäße. Da würden zweifellos die Güter in unmittelbarer Nähe der Stadt ihre Produkte zu höheren Preisen verwerten als die von der Stadt weit abliegenden, weil sie gegenüber den letzteren bedeutend an Transportkosten sparen. Betrügen die Transportkosten von B bis A 1, von C bis A 2, von D bis A 3 und von E bis A 4, so würde das Produkt X, für welches in der Stadt ein Preis von 10 gezahlt wird, in B zu 9, in C zu 8, in D zu 7 und in E zu 6 verwertet werden. *Je näher demnach ein Gut zu einer großen Stadt liegt, um so höher verwertet es seine Produkte.*



Ein Produkt mit dem Preise 4 wird, bei den oben angenommenen Transportkosten, von E aus gar nicht mehr zur Stadt gebracht werden können, da mit diesem Preise gerade erst die Transportkosten gedeckt werden. Dasselbe gilt von einem Produkte mit dem Preise 8, wenn dasselbe so voluminös ist, daß es die doppelten Transportkosten erheischte. Endlich würden auch alle viel Wasser haltenden und infolgedessen leicht dem Verderben ausgesetzten Produkte einen sehr weiten Transport nicht vertragen. *Je weiter demnach ein Gut von der Stadt abliegt, um so weniger kann dasselbe solche Produkte auf den Markt bringen, die sehr geringwertig und voluminös sind und die eine geringe Haltbarkeit besitzen.*

Hiermit sind die äußeren Ringe des Thünenschen „Isolierten Staates“ angewiesen, Produkte von großer Transportfähigkeit zu erzeugen und nach der Stadt zu verkaufen (Vieh, Wolle, Spiritus), während der Verkauf von Produkten mittlerer Transportfähigkeit (Getreide, Butter, Käse, auch Kartoffeln) den mittleren Ringen und der Verkauf von Produkten geringer Transportfähigkeit (Milch, Stroh, Heu, frisches Gemüse) den inneren Ringen überlassen bleiben muß.

So im Thünenschen Staate! Denkt man sich nun in diesem Staate Eisenbahnen und Schiffahrt, denkt man sich sodann die den Staat begrenzende Wildnis durch andere Länder ersetzt, so erscheinen die großen Städte mit ihren Märkten, mit ihren zahlreichen Verkehrsstraßen und mit der dichten Bevölkerung in ihrer Umgebung als die inneren und die dünnbevölkerten Gegenden als die äußeren Thünenschen Ringe.

Je dichter die Bevölkerung einer Gegend ist, je näher ein Gut einem konsumtionsfähigen Markt liegt oder je günstiger es durch Eisenbahnen und andere Verkehrswege mit diesem

Markte verbunden ist, um so besser sind die Absatzverhältnisse, d. h. um so leichter lassen sich alle landwirtschaftlichen Produkte an den Mann bringen und um so höher werden alle Produkte, insbesondere aber diejenigen mit geringer Transportfähigkeit, verwertet. Je besser aber die Absatzverhältnisse, um so höher der Rohertrag und, unter sonst gleichen Umständen, auch der Reinertrag und damit der Wert des Gutes.

Aber auch in ungünstiger Weise kann die Bevölkerungsdichtigkeit den Wirtschaftsbetrieb beeinflussen. Blüht die Industrie, so wenden sich viele landwirtschaftliche Arbeiter der Industrie zu, in welcher sie höheren Lohn erhalten. Es entsteht schließlich ein Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitern, und die Landwirte müssen, wenn sie überhaupt Arbeiter haben wollen, sehr hohe und mindestens ebenso hohe Löhne zahlen, wie die Industrie zahlt. **Hohe Arbeitslöhne aber erhöhen den Wirtschaftsaufwand** und **vermindern wieder den durch die günstigeren Absatzverhältnisse geschaffenen höheren Reinertrag.**

Es kommt nun darauf an, zu ermessen, welche von beiden Wirkungen die stärkere ist. In der Regel überwiegt der durch günstigere Absatzverhältnisse hervorgebrachte Mehr-Rohertrag den Mehr-Aufwand an Arbeitslöhnen, und die schließliche Wirkung der Lage eines Gutes in dichtbevölkerter Gegend ist eine Steigerung des Reinertrages. Daher sind auch die Güterpreise in der Nähe großer Städte höher als in dünnbevölkerter Gegend.

Beschreibe ausführlich die Absatzverhältnisse der landwirtschaftlichen Produkte in deiner väterlichen Wirtschaft!

§ 14. Der Einfluß der Einrichtungen des Staates und der Gemeinde auf den Reinertrag des Landgutes.

Unter den Einrichtungen des Staates kommen an dieser Stelle besonders in Betracht die Gesetze über das Hypothekenwesen, die Zusammenlegung der Grundstücke, die Teilung des Grund und Bodens (Dismembration), die Berichtigung von Wasserläufen und die Ausführung von Be- und Entwässerungen (§ 16), das Versicherungs- und Genossenschaftswesen (§§ 33—40), die Arbeiterversicherung (§ 51), das Dienstbotenwesen, die Steuern und Zölle u. a.

Es ist für den Landwirt wichtig und notwendig, bei Beurteilung eines Landgutes über diese Einrichtungen, wie überhaupt über den Stand der Landwirtschaftspflege in dem Lande, in welchem er ein Gut erwerben will, sich zu informieren. **Je vorzüglicher alle diese Einrichtungen sind, um so wertvoller ist auch ein Landgut.**

Unter den Einrichtungen der Gemeinde verdient vor allem die Höhe der Gemeindesteuern berücksichtigt zu werden. Letztere betragen nicht selten das Mehrfache der Staatssteuern. **Je höher dieselben**

sind, um so niedriger wird der Reinertrag und damit auch der Kauf- und Pachtpreis eines Gutes sein müssen. Beispiel: Das Gut X in der Gemeinde A, welches 50000 M. wert ist, zahlt 40 M. Gemeindeabgaben, das unter sonst völlig gleichen Verhältnissen stehende Gut Y in der Gemeinde B dagegen 80 M., also 40 M. mehr als X. Diese jährlich mehr zu zahlenden 40 M. sind die Zinsen eines Kapitals von 1000 M. zu 4 %, um welches der Kaufpreis zu kürzen ist. Das Gut Y ist demnach nicht 50000, sondern nur 49000 M. wert.

Auch der auf einem Gute ruhenden Rechte und Lasten sei hier Erwähnung gethan. Zwar sind die meisten derselben, wie die Frohndienste, Zehnten, Hutungen und gewisse Bannrechte, aufgehoben oder abgelöst, d. h. in Renten, sog. Land- oder Ablösungsrenten, verwandelt, doch bestehen einige auch heute noch fort, wie das Jagdrecht auf fremden Grundstücken, verschiedene Wasserbenutzungsrechte und das Übertriebsrecht. **Jedes Recht erhöht, jede Last vermindert den Gutswert.** Der Kapitalbetrag ist in jedem Falle zu schätzen und dem Gutswerte zuzuzählen oder von demselben abzuziehen. Rittergüter, die noch gewisse Vorrechte besitzen (§ 6), werden meist höher bezahlt als gleiche Güter ohne Rittergutsqualität.

Der Lehrer suche das Verfahren der Ablösung bäuerlicher Lasten an einem Beispiel zu erläutern! Landrente = die jährlichen Zinsen des Kapitalwertes früher auf dem Gute gelegener Lasten + einem Zuschlag für die (in Sachsen) in 55 Jahren erfolgende Tilgung des betreffenden Kapitals. Unterschied der Rente von der Hypothek. Über Landeskulturrente unter § 16.

Wie verhalten sich in deiner väterlichen Wirtschaft die Gemeindeabgaben zu den Staatssteuern? Welche Rechte und Lasten (einschl. der Renten) ruhen auf deinem väterlichem Gute?

§ 15. Die Grundrente.

In den §§ 7 bis 14 sind die Verhältnisse dargelegt worden, welche auf den Reinertrag des Landgutes oder auf die sog. **Grundrente,** d. h. auf die Verzinsung des in den Grundstücken und Gebäuden angelegten Kapitals von wesentlichem Einflusse sind. Je günstiger dieselben sich gestalten, um so höher, je ungünstiger sie sind, um so niedriger wird diese Verzinsung ausfallen. Im § 4 wurde angenommen, daß das Grundkapital sich zu 3—4 % verzinse; thatsächlich aber rentiert es in manchen Gegenden und in manchen Jahren weit niedriger, ja es kommen nicht selten Fälle vor, wo gar keine oder nur eine 1- oder 2prozentige Grundrente erzielt wird. Aus dieser Thatsache nun sind die nachstehenden Forderungen herzuleiten.

1. Ist die Grundrente sehr niedrig, so muß der Landwirt vor allen Dingen darauf bedacht sein, **daß er ein Gut nicht zu teuer kaufe,** denn je höher der Kaufpreis, um so niedriger die Verzinsung des aufgewendeten Kapitals! Ein Gut zum Werte von 50000 M.

liefere eine Grundrente von 1500 M. oder 3 %; würde dasselbe Gut für 60000 M. erworben, so betrüge die Grundrente nur noch $\frac{1500 \cdot 100}{60000} = 2^1/_2$ %!

2. Ist die Grundrente sehr niedrig, **so darf der Landwirt auch nicht auf zuviel Schulden kaufen,** denn im laufenden Zinsfuße bezahlt er höhere Zinsen, als die Grundrente beträgt. Bei einer 2prozentigen Verzinsung beträgt die Grundrente eines Gutes im Werte von 50000 M. = 1000 M. A, der 20000 M. Schulden auf dem Gute behält, würde von den 1000 M. Grundrente (20000 M. zu 4 % =) 800 M. Schuldzinsen bezahlen müssen und hätte demnach von seinem eigenen Kapital im Betrage von 30000 M. nur 200 M. Zinsen, d. i. $^2/_3$ %. Bei B, der nur 20000 M. anzahlt und 30000 M. Schulden zu 4 % behält, würde die Grundrente nicht ausreichen zur Deckung der Schuldzinsen (1200 M.); er hätte nicht nur keine Verzinsung seines eigenen Kapitals im Betrage von 20000 M., sondern müßte auch noch einen Teil (200 M.) seines Arbeitslohnes zur Bezahlung der Schuldzinsen mit verwenden müssen, und wäre der letztere an und für sich knapp bemessen und unverkürzbar, so würde B, wenn er nicht noch rechtzeitig verkaufen und dadurch sein Kapital retten könnte, einem allmählichen, aber sicheren Untergang entgegengehen.

3. Ist die Grundrente sehr niedrig, dann sollte sich jeder Landwirt endlich auch hüten, **neuen Grund und Boden zuzukaufen, solang er noch Verbesserungen** an den bereits in seinem Besitz befindlichen Grundstücken **anbringen kann,** die eine hohe Verzinsung des aufzuwendenden Kapitals in Aussicht stellen. Derjenige Landwirt schneidet sich selbst ins Fleisch, der für 1000 M. neue Grundstücke erwirbt, die ihm 20 M. eintragen, während er mit demselben Gelde eine sehr notwendige Drainierung hätte ausführen können, die ihm einen Mehrertrag von 80 bis 100 M. gegeben hätte. Welch ein Widerspruch, die der Düngung noch sehr bedürftige Fläche durch Zukauf neuer, gleichfalls düngungsbedürftiger Fläche zu vermehren! Nicht die Vermehrung sondern die Verbesserung der Grundstücke, nicht der Besitz möglichst vieler Flächeneinheiten, sondern die Erreichung der größtmöglichen Ernte auf e i n e r Flächeneinheit sollte das von jedem Landwirt zu erstrebende Ziel sein. Nur dadurch vermag er auch dem Ausfall an den Marktpreisen einigermaßen zu begegnen, denn die Kosten für Bestellung, Saatgut und zum Teil auch für die Ernte bleiben dieselben, gleichviel, ob der Ertrag ein hoher oder ein niedriger ist.

Diese letztere Ausführung führt uns auf

§ 16. Die Meliorationen.

Zu den Meliorationen gehören 1. im weiteren Sinne die Urbarmachung bisher öden Landes und die Überführung einer Kulturart in eine andere extragreichere und 2. im engeren Sinne die Ent- und Bewässerungen und die Berichtigung von Wasserläufen, sowie die Boden-

mischungen, die Tiefkultur, die Planierung, die Beseitigung von losen oder Haftsteinen, die Terrassierungen und Vorkehrungen gegen Erdrutsch, die Verbesserung des Wegnetzes, die Zusammenlegung der Grundstücke u. a.

Die Vorteilhaftigkeit dieser Meliorationen, deren ausführliche Besprechung in die Ackerbaulehre gehört, geht aus dem im § 15 Angeführten zur Genüge hervor. Hier sei nur auf das Folgende noch hingewiesen:

Als **wirtschaftlich angezeigt** ist die Ausführung einer Melioration nur dann zu betrachten, wenn zu erwarten steht, **daß der Mehrertrag aus der Melioration größer ist als die jährlichen Kosten derselben.** Diese **Kosten** bestehen bei solchen Meliorationen, welche eine dauernde Ertragsvermehrung bewirken, aus der Verzinsung des aufgewendeten Kapitals und der Unterhaltung der Anlage, bei solchen Meliorationen aber, die eine Ertragsvermehrung nur für eine absehbare Zeit hervorrufen, aus Verzinsung, Unterhaltung und Amortisation des Meliorationskapitals.

Nenne Meliorationen der ersten und der zweiten Art! Wie hoch sind die jährlichen Kosten einer 50 Jahre vorhaltenden Drainage, wenn die Verzinsung zu 4 und die Unterhaltung zu 1 % des Kapitals im Betrage von 3000 M. gerechnet wird?

Vor Ausführung einer Melioration ist demnach jedesmal ein Plan und ein genauer Kostenanschlag für die betr. Melioration und zwar von einem Sachverständigen zu entwerfen. Als Sachverständige gelten die von den landwirtschaftlichen Kreisvereinen angestellten Ökonomie-Kommissare. Die Kosten der kommissarischen Arbeiten selbst übernehmen unter Umständen die Kassen der Kreisvereine (im Kgr. Sachsen nur für Ent- und Bewässerungen, Flußlaufberichtigungen und Gutseinrichtungen und nur für solche Landwirte, die ein im Ganzen mit nicht mehr als 1200 Grundsteuereinheiten belegtes Gut bewirtschaften).

Der Lehrer zeige und erkläre den Schülern Plan und Kostenanschlag einer Melioration!

Durch die Meliorierung der Grundstücke wird der Ernteertrag und damit der Vorrat an menschlichen Nahrungsmitteln vermehrt. Darum hat auch der Staat ein großes Interesse an der Ausführung von Meliorationen. Die meisten Staaten beweisen dasselbe u. a. auch durch die Errichtung von Landeskulturrentenbanken. Solchen Landwirten, welche die zur Ausführung von Ent- und Bewässerungen und von Wasserlaufsberichtigungen erforderlichen Kapitalien nicht besitzen, vermittelt die Landeskulturrentenbank die Beschaffung derselben (im Kgr. Sachsen, indem sie gegen eine nach Höhe von $4^2/_3$ % des zu zahlenden Geldbetrags festzustellende und auf die Zeit von 38 Jahren zu gewährende Jahresrente dem betr. Grundstücksbesitzer den $21^3/_7$ fachen Betrag der Jahresrente in $3^1/_2$ prozentigen Schuldscheinen — Landeskulturrentenscheinen — vorschießt).

A nimmt 1000 M. zur Ausführung einer Melioration von der Landeskulturrentenbank und zahlt eine Jahresrente von $4^2/_3$ %,

B das gleiche Kapital zu gleichem Zwecke von der Sparkasse und zahlt jährlich $3^{1}/_{2}$ % Zinsen. Wieviel hat jeder nach 38 Jahren gezahlt? Hat B nicht klüger gehandelt, da er doch weniger gezahlt hat als A?

Erkläre den Unterschied zwischen Landrente und Landeskulturrente! Welche Meliorationen hat dein Vater schon ausführen lassen? Beschreibe dieselben und gieb an, wie er mit ihnen zufrieden ist!

§ 17. Die Erwerbung des Landgutes.

Die Erwerbung eines Landgutes kann durch **Kauf** oder durch **Pacht** erfolgen. Thue ich besser zu kaufen oder zu pachten?

Der Besitzer eines Gutes ist weit unabhängiger in der Bewirtschaftung als der Pächter: er kann, wenn es angezeigt erscheint, ohne weiteres die Kulturarten verändern, weniger oder auch gar kein Nutzvieh halten, zu einer anderen Fruchtfolge übergehen, Heu und Stroh verkaufen u. s. w., während der Pächter an allen diesen Maßnahmen durch gewisse Bestimmungen des Pachtvertrages meist gehindert ist.

Der Besitzer eines Gutes wird sich zur Ausführung von Meliorationen und zu stärkerer Verwendung von Betriebskapital um so unbedenklicher entschließen, als er weiß, daß die Vorteile dieser Maßregeln ihm oder seinen Kindern zu gute kommen. Der Pächter aber kann aus seinen Mitteln nur solche Aufwendungen machen, die ihm im Laufe der Pachtzeit zu ihrem vollen Betrage wieder vergütet werden.

Fehler, die er in der Bewirtschaftung des Gutes begangen hat, kann der Besitzer im Laufe der Jahre wieder gutmachen, er kann seine Vermögenslage durch Verkauf einzelner Teile des Gutes verbessern, ja er kann, wenn es nicht rentiert, das ganze Gut verkaufen und so den Rest seines Vermögens noch retten. Dem Pächter aber fehlt es an der Zeit, durch falsche Bewirtschaftung entstandene Fehler wieder auszugleichen, er kann die Pachtung nicht beliebig aufgeben, sondern muß unter Umständen in derselben ausharren, solang sein Vermögen aushält. Ein Mangel an Kenntnissen, Einsicht und Thatkraft, der solche Fehler in der Bewirtschaftung erzeugt, wirkt demnach beim Pächter weit schädlicher als beim Besitzer.

Dagegen läuft der Besitzer Gefahr, einen zu großen Teil seines Vermögens zur Anzahlung auf das Gut zu verwenden und zu wenig Betriebskapital zu behalten; fehlt es aber an dem die Wirtschaft befruchtenden Betriebskapital, so wird auch nur ein dürftiger Reinertrag erzielt. Auch verzinst sich das Betriebskapital höher als das Grundkapital. Der Pächter braucht gar kein Grundkapital, sondern verwendet sein ganzes Vermögen als Betriebskapital. Er kann demnach ein weit größeres Gut pachten, als ein anderer mit demselben Vermögen kauft, und gewinnt auch höhere Zinsen. Freilich ist das Betriebskapital auch weniger sicher als das Grundkapital.

Aus diesen Erwägungen geht hervor, **daß derjenige, der nur über ein kleines Vermögen verfügt, aber hinreichende Kenntnisse und Einsicht und Thatkraft besitzt, besser thut zu pachten, daß hingegen derjenige, der sein Kapital durchaus sicher anlegen will, mit einer geringen Verzinsung fürlieb nimmt und nicht hervorragende Kenntnisse und geringe Einsicht und Thatkraft besitzt, besser thut zu kaufen.**

Wer ein Gut kaufen will, hat den **Kaufpreis** desselben auf Grund des im Durchschnitt der letzten Jahre erzielten Reinertrages der Grundstücke und der Gebäude, also auf Grund der durchschnittlich erzielten Grundkapitalverzinsung oder Grundrente zu ermitteln. Liegt eine diesen Reinertrag nachweisende Buchführung nicht vor, so ist derselbe zu schätzen. Bei dieser Schätzung sind alle natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse, welche den Reinertrag des Grundkapitals beeinflussen und welche in den §§ 7 bis 14 bereits behandelt sind, der sorgfältigsten Prüfung zu unterziehen. Wie eine solche Schätzung auszuführen ist, soll weiter unten gezeigt werden.

Um nun den Kaufpreis zu finden, muß man den entweder aus der Buchführung des Verkäufers ersichtlichen oder durch Schätzung ermittelten Reinertrag kapitalisieren. Beträgt derselbe 3000 M. und ist die landesübliche Verzinsung zu 4 % anzunehmen, so ist der Kaufpreis 75000 M.

Berechne den Kaufpreis, wenn dieser Reinertrag, 1. die 3-, 2. die 5prozentigen Zinsen des Grundkapitals darstellt!

Hiernach ist bei gleichem Reinertrag der Kaufpreis um so kleiner, je höher der Zinsfuß, um so größer, je niedriger der Zinsfuß steht.

Ist der Zinsfuß hoch, so legen Kapitalisten ihr Geld nicht in der Landwirtschaft an, sondern in höher rentierenden Gewerben, daher geringere Nachfrage nach Gütern und, bei unverändertem Angebot, Fallen der Güterpreise. Ist der Zinsfuß niedrig, so suchen viele Kapitalisten Güter zu kaufen, daher vermehrte Nachfrage und, bei unverändertem Angebot, Steigen der Güterpreise.

Bei gleichbleibendem Zinsfuß wird die Höhe des Kaufpreises lediglich durch die Höhe des Reinertrags bestimmt.

Wer ein Gut **pachten** will, hat von denselben Erwägungen auszugehen wie der Käufer: er muß den Reinertrag des Grundkapitals ermitteln und mit diesem die zu zahlende Pachtsumme vergleichen. Ist die letztere geringer als der erstere, so ist der Pachtpreis ein billiger, ist die letztere aber höher als der erstere, so ist der Pachtpreis ein hoher.

Bei billigen Pachtpreisen genießt der Pächter einen Teil der dem Eigentümer zugehörigen Grundkapitalzinsen, bei hohen Pachtpreisen muß der Pächter einen Teil der ihm gehörigen Betriebskapitalzinsen an den Eigentümer abtreten. Im ersteren Falle: Verminderung der Angebote von Pachtungen und Vermehrung der Nachfrage nach Pachtungen, daher wieder Steigen der Pachtpreise, im letzteren Falle: Verminderung der

Nachfrage und Vermehrung des Angebots, daher wieder Sinken der Pachtpreise. So regelt sich auch hier Angebot und Nachfrage.

Suche einige Angaben über die in deiner Heimat gezahlten Kauf- und Pachtpreise zu gewinnen! Wieviel Prozent der ersteren betragen die letzteren? Sind sie, eine Grundrente von 4 % angenommen, hoch oder niedrig zu nennen? Aus welchen Gründen stellen sie sich ausnahmsweise hoch oder niedrig?

§ 18. Über Kauf- und Pachtvertrag.

Der Kaufabschluß erfolgt durch den **Kaufvertrag**, der Pachtabschluß durch den **Pachtvertrag**. Die ausführliche Besprechung beider Verträge ist höchst wichtig, geschieht aber am besten an der Hand zweier in Wirklichkeit bestehender Verträge. Wer solche nicht erhalten kann, möge die folgenden Andeutungen seiner Besprechung zu Grunde legen.

Jeder Kaufvertrag hat zu enthalten: 1. Die genaue Angabe der Kaufobjekte einschl. der auf dem Gute liegenden Rechte und Pflichten; Gewährleistung für richtige Angaben. 2. Die genaue Bestimmung des Kaufpreises: Höhe der Baranzahlung, Bestimmungen über die Restkaufgelder, deren Verzinsung, Rückzahlung und Kündigung. 3. Die genaue Festsetzung des Übernahmetermins und des Zustandes, in welchem übergeben werden soll. 4. Bestimmungen über die Mitübernahme von Inventar und Vorräten und über die Gewährleistung für dieselben bis zum Tage der Übergabe. 5. Bestimmungen wegen der Leistung der laufenden Arbeiten und wegen Versicherungsentschädigungen bis zum Tage der Übergabe. 6. Zahlung der Kaufgebühren; Verzichtleistung auf Einreden, besonders auch gegen die Dispositionsfähigkeit der Vertragschließenden, auf Reukauf u. s. w. — Jeder Besitzwechsel ist gerichtlich anzuzeigen, damit im Grund- und Hypothekenbuche die Übertragung auf den neuen Eigentümer vorgenommen werde.

Jeder Pachtvertrag hat zu enthalten: 1. Die genaue Angabe der Pachtgegenstände (Grundstücke, Gebäude, Rechte und Pflichten, ob eisernes Inventar oder käufliche Übernahme des Inventars, der Feldbestellung und der Vorräte u. s. w.) und derjenigen Gegenstände, welche der Verpächter sich vorbehält. 2. Die Dauer der Pachtzeit. 3. Bestimmungen über die Leistungen des Pächters (Geld- und Naturalpacht, im letzteren Falle genaue Bezeichnung der Naturalien nach Maß und Gewicht und der Zeit der Lieferung. Fuhren. Versicherungszwang). 4. Bestimmungen über die vom Pächter zu leistende Kaution. 5. Bestimmungen über die Bewirtschaftung des Gutes (Wirtschaftssystem und Fruchtfolge, Verbot des Verkaufs von Dünger, Heu, Grummet, Stroh, Gras und Früchten auf dem Halme, Verbot des Ankaufs oder der Erpachtung von Grundstücken in der Nähe des Pachtgutes, Haltung einer bestimmten Viehzahl und Viehgattung, Kulturveränderungen, Meliorationen u. s. w.).

6. Bestimmungen über Unterhaltung und Reparatur der Gebäude, Wege, Zäune u. s. w. und über Neubauten. 7. Bestimmungen über Übernahme und Rückgabe der Feldbestellung, des Inventars und der Vorräte (Taxatoren und Obmann). 8. Bestimmungen über Pachtnachlaß in Kriegsfällen, bei Brandunglück, Überschwemmungen oder bei Verkauf einzelner Grundstücke (Expropriationen) und über Mitübernahme etwa zuzukaufender Grundstücke. 9. Unterverpachtung. 10. Pachtkontrolle. 11. Ende und Kündigung des Pachtverhältnisses (Kündigung des Verpächters, des Pächters; Tod des Verpächters, des Pächters; Verkauf des Gutes und Entschädigung des Pächters). 12. Entscheidung von Streitigkeiten vor einem Schiedsgericht. 13. Kosten des Vertragsabschlusses.

Zeitpacht, Vitalpacht, Erbpacht.

III. Das Inventar- oder das stehende Betriebskapital.

Das tote Inventar.

§ 19. Die Gegenstände des toten Inventars.

Zum toten Inventar gehören die **Geräte** und **Maschinen**. Geräte nennt man die Gegenstände einfacher, Maschinen diejenigen zusammengesetzter Bauart.

Nach den Zwecken, welchen sie dienen, teilt man sie ein in **Hausgeräte** (soweit dieselben zur Führung des Haushaltes der Beamten und der in der Wirtschaft verpflegten Dienstboten erforderlich sind, also mit Ausschluß des Mobiliars der Familie), **Fuhrwerke, Ackergeräte, Handgeräte** (für die Bestellung, die Saat, die Pflege der Saat und die Ernte), **Maschinen, Geräte für die Zug- und die Nutzviehhaltung, Molkereigeräte, Scheunen- und Kornbodengeräte** und **allgemeine Wirtschaftsgeräte** (auch Hofinventar genannt, wie Jauchenpumpen und Jauchenfässer, Durchwurf, Schnitzbank, Leitern u. s. w.).

Diese Einteilung wird in fast jedem gegebenen Falle zu ändern, durch Weglassung einzelner Inventargruppen zu vereinfachen oder durch Hinzufügung anderer zu vervollständigen sein.

Eine genaue Übersicht über die Geräte und Maschinen bietet ein Verzeichnis des toten Inventars, das häufig auch kurz Inventarverzeichnis genannt wird. Am zweckmäßigsten dürfte für dasselbe die von den Feuerversicherungsgesellschaften eingehaltene Einteilung gewählt werden.

Da ein solches Verzeichnis im Unterrichte in der Buchführung schon besprochen und wohl auch angefertigt worden ist, so macht sich hier nur eine Wiederholung des bereits früher behandelten Stoffes nötig. Der Lehrer veranlasse die Schüler zur Aufnahme der einen oder der anderen Inventargruppe, befähigte Schüler auch zur Aufnahme des gesamten toten Inventars ihrer väterlichen Wirtschaft.

§ 20. Der Bedarf an totem Inventar.

Der Bedarf an totem Inventar ist ein äußerst schwankender je nach der Größe des Betriebes (§ 6), der Beschaffenheit des Klimas und des Bodens, der Neigung des Bodens, der Parzellierung der Grundstücke und der Entfernung derselben vom Wirtschaftshofe, der Zusammensetzung des Gutes nach Kulturarten, der Beschaffenheit der Wege, der Betriebsweise (ob ausgedehnter Hackfrucht- und Handelsgewächsbau oder nicht), der Möglichkeit, jede Reparatur sofort ausführen zu lassen (nahe bei Stellmacher, Schmied u. s. w.), und endlich nach der Gelegenheit zur Benutzung der Geräte und Maschinen von Maschinenvereinen oder Maschinenleihanstalten.

Weise dies nach!

Aber auch innerhalb dieser durch die vorstehenden Bedingungen gegebenen Grenzen können, da die Ansichten der Landwirte über die Vollständigkeit des toten Inventars weit auseinandergehen, noch große Schwankungen vorkommen. Bestimmte Normen über den Bedarf an totem Inventar lassen sich demnach nicht geben, und die folgenden Zahlen über die Größe dieses Bedarfs sind mit großer Vorsicht aufzufassen.

Nach Krafft ist das tote Inventar zu bezeichnen:

als ein hohes,	wenn pro ha Ackerland	80—100 M. entfallen,
„ „ mittelhohes,	„ „ „ „	40— 80 „ „ ,
„ „ niedriges,	„ „ „ „	30— 40 „ „ .

Da in jeder nicht neu eingerichteten Wirtschaft stets ein gemischter Bestand von neuen, wenig gebrauchten und stark gebrauchten Geräten und Maschinen vorhanden ist, wird sich auch der augenblickliche oder Taxwert immer niedriger stellen als die Neuanschaffungskosten. Darum ist es auch richtiger, in jeder nicht neu eingerichteten Wirtschaft den Taxwert und nicht den Neuwert in Ansatz zu bringen. von der Goltz schätzt den **Neuwert** des toten Inventars auf **75 bis 90 M.** und den **Taxwert** auf **56 bis 68 M. pro ha Ackerland** (= 75 % des Neuwertes) und giebt an, daß diese Zahlen, je nach den gegebenen Verhältnissen, um 25 % zu erhöhen oder zu erniedrigen seien.

Wieviel betragen hiernach die höchsten und die niedrigsten Zahlen?

Nach demselben Autor entfallen von dem Gesamtwerte des toten Inventars auf:

die Fuhrwerke, Ackergeräte und Zuggeschirre, einschließlich der Säe-, Behack- und Erntemaschinen	56 %	(680—720 M. f. 2 Pferde),
die Hausgeräte	14 „	(63—81 M. f. einen unverheirateten Dienstboten),
die Scheunen- und Bodengeräte	11 „	(Scheunenger. 1,50 M., Bodenger. 7,50 M. pr. ha Ackerland),
die allgemeinen Wirtschaftsgeräte	10 „	(4—8 M. pro ha Ackerland),
die Geräte für die Nutzviehhaltung	9 „	(7—9 M. pro Stück Groß-Rindvieh, 3,20 M. für ein erwachsenes Schwein, außerdem an Molkereigeräten 4 M. pro Kuh bei direktem Verkauf der Milch und 12 M. bei Butter- und Käsebereitung).

Berechne aus dem in der Buchführung gegebenen oder dem Inventarverzeichnis deiner väterlichen Wirtschaft die Höhe des Geräte- und Maschinenkapitals pro ha Ackerland! Berechne ferner den prozentischen Anteil jeder Inventargruppe am Gesamtwert!

§ 21. Die Kosten des toten Inventars.

Auch die Geräte und Maschinen sind, wie die Gebäude, **unproduktiv** und verursachen einen hohen jährlichen Aufwand, welcher in der Verzinsung, der Unterhaltung, der Abnutzung und der Versicherung des Kapitalwertes besteht. Die Verzinsung kann zu 5 % (s. § 4), die Versicherung, je nach der Feuergefährlichkeit der zur Bergung des toten Inventars dienenden Gebäude, zu $^3/_4$ bis 2 ‰ angenommen werden. Große Schwierigkeiten bereitet die Schätzung der Abnutzungs- oder, was dasselbe sagen will, der Neuanschaffungskosten, weil die Abnutzung der einzelnen Inventarstücke in höchst verschiedener Zeit vor sich geht; beträgt ja (nach Block) die Abnutzung für eiserne Ackergeräte nur 6 bis 13, für Zugstränge, Stricke, Säcke, Körbe, hölzerne Rechen, Putzzeuge u. s. w. aber 44 bis 100 % des Taxwertes! Sodann ist häufig zwischen Reparatur und Neuanschaffung wirklich schwer zu unterscheiden: werden beispielsweise die vier Teile eines Gerätes in vier aufeinander folgenden Reparaturen durch neue ersetzt, so ist hiermit auch das ganze Gerät ein neues geworden. Aus den angeführten Gründen faßt man die Reparatur- und Amortisations- oder Neuanschaffungskosten in eins zusammen und nimmt an, daß dieselben im breiten Durchschnitt 15 bis 20 % des Taxwertes betragen, — weniger in kleinen, mehr in großen Wirtschaften, weniger bei normalem, mehr bei schlechtem Zustande des Inventars u. s. w.

Darnach setzen sich die **jährlichen Gesamtkosten** für das tote Inventar zusammen aus den Kosten

1. der Verzinsung . . . . zu 5 %,
2. der Unterhaltung und Amortisation zu 15—20 %

und **betragen dieselben in Summa ca. 20—25 %** des Kapitalwertes. Die an und für sich niedrigen Versicherungskosten sind in dieser Summe mit einbegriffen.

Wie groß ist nach diesen Sätzen der jährliche Aufwand für das tote Inventar des in der Buchführung gegebenen Inventarverzeichnisses? Wie hoch stellt sich allein der Unterhaltungs- und Amortisationsaufwand? Vergleiche mit diesem die Größe des für das tote Inventar gemachten wirklichen Aufwandes (Baraufwandes)!

§ 22. Grundsätze für die Erwerbung und Behandlung des toten Inventars.

Der Landwirt beachte,

1. **daß er nicht zu wenig und nicht zu viel Geräte und Maschinen halte.** Hält er zu wenig, so wird die Ausführung der Arbeiten gestört und der richtige Zeitpunkt hierzu versäumt, daher geringerer Rohertrag. Jedes Zuviel aber vermehrt die Kosten des toten Inventars und damit den Wirtschaftsaufwand. In beiden Fällen also Schmälerung des Reinertrages.

2. **daß er nur wirklich brauchbare Maschinen und Geräte kaufe,** welche die Zwecke, denen sie dienen sollen, in vollkommenster Weise erfüllen, einfach gebaut und dauerhaft sind und sich leicht handhaben lassen. Daher große Vorsicht beim Ankaufe wertvoller und noch nicht völlig erprobter Geräte, insbesondere von Maschinen!

3. **sei er auf die sorgfältigste Unterhaltung und Schonung der Geräte und Maschinen bedacht** (rechtzeitige Reparatur, Anstrich, Reinigung nach erfolgtem Gebrauch, Schmieren des Lederzeugs, Aufbewahrung in Schuppen und Geschirrkammern, Überwachung durch hierzu beauftragte Leute und Kontrolle durch das Inventarverzeichnis).

4. Maschinen und Geräte, die sehr teuer sind und die er nur einige Tage im Jahre benutzen kann, suche der kleine Landwirt **in Gemeinschaft mit anderen Landwirten zu kaufen und zu benutzen** (genossenschaftliche Haltung von Maschinen, § 38) oder auch, wenn sich hierzu Gelegenheit bietet, *von Maschinenleihanstalten zu entlehnen.*

Das lebende Inventar.

Das Nutzvieh.

§ 23. Die Notwendigkeit der Nutzviehhaltung.

Der viehlose Wirtschaftsbetrieb (d. h. ein Wirtschaftsbetrieb ohne Nutzviehhaltung), der in neuerer Zeit öfters empfohlen wurde, ist nur

unter ganz bestimmten, gleich zu erwähnenden Voraussetzungen zulässig. **Die weitaus größte Mehrzahl der Wirtschaften bleibt nach wie vor auf die Haltung von Nutzvieh angewiesen,** und zwar aus folgenden Gründen:

1. Der Stalldünger ist zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Felder unentbehrlich und in seiner physikalischen Wirkung durch keinen künstlichen Dünger ersetzbar.

2. Die großen Massen Stroh, Überkehr und Spreu, die durch ausgedehnten Getreidebau gewonnen werden, sowie die Erträge der Wiesen und Weiden und die aus technischen Nebengewerben herrührenden Futtermittel lassen sich in der Regel auf keine andere Weise als durch die Viehhaltung verwerten.

3. Nichts wirkt auf die Erhöhung der Erträge der Halmfrüchte so günstig ein als ein angemessener Wechsel im Anbau zwischen Halm- und Blattfrüchten.

4. Heute ist die Nutzviehhaltung nicht mehr, wie früher, ein notwendiges Übel, sondern in allen einigermaßen dichtbevölkerten Gegenden eine hochwichtige Einnahmequelle der Landwirtschaft.

5. Durch Verbindung der Viehhaltung und des Ackerbaues werden sicherere und gleichmäßigere Erträge erzielt als bei bloßer Viehhaltung oder bloßem Ackerbau, was für den Erfolg der Wirtschaft auf Jahre hinaus von großem Einfluß ist.

Wo die unter 1. und 2. angegebenen Gründe nicht zur Viehhaltung zwingen, also wo man den fehlenden Humus dem Felde auf andere Weise als durch eigene Stallmisterzeugung zuführen kann (Zukauf von Stalldünger oder von mit Stroh oder Torf gesammelten menschlichen Exkrementen, Gründüngung, Humusboden) und wo man **gleichzeitig** Stroh, Überkehr, Spreu, Heu u. s. w. **glattweg** verkaufen kann, da **kann** ein Wirtschaftsbetrieb ohne Nutzviehhaltung angezeigt erscheinen. Erst die nähere Untersuchung über die Höhe des Reinertrages im einen wie im anderen Falle entscheidet endgiltig die Frage des viehlosen Wirtschaftsbetriebes.

Wingendorf, Stechau und Lichtenberg; neuere viehlose oder viehschwache Wirtschaften.

§ 24. Die Wahl der Nutzvieharten.

Als Nutztiere dienen das Pferd, das Rind, das Schaf und das Schwein.

Die **Pferdezucht** im großen (in Gestüten) eignet sich nur für dünnbevölkerte Gegenden mit billigem Grund und Boden und mit ausgedehnten Weideflächen (Ostpreußen, Mecklenburg). In dichtbevölkerten Gegenden mit teurem Grund und Boden und vorherrschend kleinen bis mittleren Betrieben wird sie nur als Nebennutzung betrieben. Man gewinnt von einem oder mehreren Arbeitspferden Fohlen, die man nach dem Absetzen verkauft oder aufzieht und im Alter von 3 bis

4 Jahren in der eigenen Wirtschaft verwendet oder gleichfalls verkauft. Man nennt diese Art der Pferdezucht Hauspferdezucht; sie ist besonders für mittlere und kleine Landwirte angezeigt, welche die Wartung und Pflege der trächtigen Stuten und der Fohlen selbst übernehmen und nicht fremden Leuten zu überlassen brauchen.

Der Staat, welcher wegen seines Bedarfes an Militärpferden ein großes Interesse an der Entwickelung der Pferdezucht hat, unterstützt dieselbe durch Einrichtung von Beschälstationen und Remontemärkten, sowie durch Abhaltung alljährlicher Stuten- und Fohlenschauen.

Fohlenaufzuchtvereine, Fohlenaufzuchtanstalten.

Volkswirtschaftlich wichtiger als die Pferdehaltung ist die Haltung des **Rindes**, das fast überall den weitaus größten Teil des Nutzviehs ausmacht. Es wird bald wegen seiner Milchergiebigkeit, bald wegen seiner Mastfähigkeit, bald auch zur Gewinnung von jungen Tieren gehalten. Hiernach unterscheidet man drei Betriebsarten der Rindviehhaltung: Milchvieh-, Mastvieh- und Zuchtviehhaltung.

In allen dichtbevölkerten Gegenden, in welchen die Nachfrage nach Milch und Molkereiprodukten eine große ist und diese daher zu hohen Preisen abgesetzt werden können, überwiegt die **Milchviehhaltung** bei weitem die übrige Rindviehhaltung. Je höher der Preis der Milch ist und je niedriger die Transportkosten derselben sich stellen, um so lohnender erweist sich der Verkauf der Milch in frischem Zustande. Wirtschaften, welche nach diesen beiden Richtungen hin am günstigsten situiert und welche vornehmlich auch sämtliche Vollmilch zu verkaufen in der Lage sind, sehen häufig von der Ergänzung ihres Milchviehbestandes durch eigene Nachzucht völlig ab, sondern kaufen frischmilchende oder hochtragende Kühe zu, die sie gut füttern, ausmelken und alsdann in schlachtbarem Zustande an den Fleischer verkaufen. Freilich kann nicht immer sämtliche gewonnene Vollmilch direkt abgesetzt werden, denn in sehr dichter Industriebevölkerung ist in der Regel die Nachfrage nach Magermilch größer als diejenige nach Vollmilch, und eine große Zahl Landwirte ist daher gezwungen, einen Teil der Vollmilch zu entrahmen und Butter zu bereiten. Mit zunehmender Entfernung von der Stadt hört, hier früher, dort später, die Möglichkeit, Milch frisch zu verkaufen, überhaupt auf, und sämtliche Vollmilch muß dann zu Butter verarbeitet werden. Auch diese Art der Milchverwertung kann noch eine ganz lohnende sein, wenn es gelingt, eine feine Butter von gleichmäßiger Beschaffenheit regelmäßig zu Markt zu bringen und die nicht verkäufliche Magermilch durch Verfütterung oder Verkäsung angemessen zu verwerten. Sie erfordert aber ein höheres Inventar- und Betriebskapital als der Verkauf frischer Milch und stellt höhere Ansprüche an die Güte des Futters, worauf es bei direktem Milchverkauf nicht so sehr ankommt. Dagegen wird in der Butter ein haltbareres und daher transportfähigeres Produkt gewonnen, als die Milch selbst ist. In Gegenden endlich, in welchen die Butter schwer an den Mann zu bringen und daher sehr billig ist, erzielt man durch Verarbeitung der Voll-

milch zu Käse eine höhere Verwertung derselben als durch Verbutterung, vorausgesetzt wiederum, daß es gelingt, einen guten und gleichmäßigen Käse jederzeit zu liefern, was wenigstens dieselbe Sorgfalt erheischt, wie die Herstellung einer ebensolchen Butter. Sie verlangt ein noch höheres Inventar- und Betriebskapital als die Butterbereitung, liefert aber auch ein weit haltbareres und transportfähigeres Produkt als diese.

100 kg Vollmilch liefern durchschnittlich I. bei Rahmbutterung und II. bei Rahmbutterung und Verarbeitung der Magermilch zu Sauermilchkäse:

I. 3,50 kg Butter, 12,50 kg Buttermilch, 82 kg Magermilch und 2 kg Verlust.

II. 3,50 kg Butter, 12,50 kg Buttermilch, 6 kg reifen Käse, 72 kg Molken und 6 kg Verlust.

Berechne nun unter Zuhilfenahme dieser Zahlen und unter Zugrundlegung der in deiner Heimat üblichen Preise den Ertrag aus 40000 kg Vollmilch! Nimm hierbei an, daß 1 kg Mager- oder Buttermilch zu 3 Pfg. und 1 kg Molken zu $^3/_4$ Pfg. durch die Verfütterung verwertet wird. Berechne ferner, wie hoch derjenige Landwirt ein kg Vollmilch durchschnittlich verwertet, welcher täglich 500 kg Vollmilch gewinnt und 100 kg Voll- und 200 kg Magermilch verkaufen kann?

In dem Maße, als die Milchverwertung sinkt, nimmt die Benutzung des Milchviehs zur **Zucht und Aufzucht von jungen Tieren** zu, bis diese schließlich zur Hauptnutzung wird. Nenne Gegenden, die vorwiegend Aufzucht treiben und Milch-, Zug-, Mast- oder Zuchtvieh nach den wenig Aufzucht treibenden Gegenden zum Verkauf bringen! Der oft sehr hoch lohnende Verkauf von Zuchtvieh ist nur da möglich, wo bereits ein Stamm wertvoller Tiere vorhanden ist und wo der Züchter über die beiden Hauptерfordernisse einer rationellen Züchtung, über Kapital und tierzüchterische Begabung, in reichem Maße verfügt.

Ausgedehnte **Mastviehhaltung** (Zukauf von mageren Tieren und Mästung derselben zum Verkauf an den Fleischer) ist nur für solche Güter am Platze, welche über reichliche Massen von Abfällen technischer Nebengewerbe oder über eine große Zahl reicher Weiden verfügen. In den klein- und mittelbäuerlichen Betrieben Binnendeutschlands erstreckt sich in der Regel die Mästung nur auf auszumerzende Tiere, wie Bullen, Arbeitsochsen und ausgemolkene Kühe.

Wieviel kann ein Rind von 1000 Pfd. Lebendgewicht täglich zunehmen, wenn 12 bis 14 Pfd. Futtertrockensubstanz 1 Pfd. Lebendgewicht erzeugen? Unter welcher Voraussetzung wird sich demnach bei einem Preise von 30 M. pro Centner Lebendgewicht die Mästung erst lohnend erweisen?

Das **Schaf** ist der eigentliche Begleiter des extensiven Betriebes. Mit der Zunahme der Bevölkerung und mit der steigenden Nachfrage nach Milch und Molkereiprodukten wird dasselbe mehr und mehr durch das Rind verdrängt; daher werden in dichtbevölkerten Gegenden Schafe auf mittleren und kleinen Gütern fast gar nicht mehr und auf großen nur insoweit gehalten, als zur Ausnutzung der durch das Rind nicht ausnutzbaren Weiden erforderlich ist. Fast überall hat infolge des durch die überseeische Konkurrenz gesunkenen Wollpreises das Wollschaf (Merino und Kreuzungen desselben) dem englischen Fleischschafe den Platz räumen müssen. Der Verkauf von Zuchtvieh erweist sich bei rationellem Zuchtbetrieb (auch für intensive Gegenden) häufig sehr lohnend. Vergl. hierzu Steiger, Über Schafzucht, insbes. Merino-Wollschaf-Zucht. Vortrag 2c. Dresden, G. Schönfeld. 1885.

Da durch das **Schwein** die Rauhfutterstoffe der Wirtschaft nicht zu verwerten sind, kann dasselbe auch niemals Hauptnutzvieh sein. Es wird in der Regel zur Mästung und zwar in solcher Ausdehnung gehalten, als zur Verwertung der haus- und milchwirtschaftlichen Abfälle nötig erscheint; eine weitergehende Haltung von Mastschweinen ist in dichtbevölkerten Gegenden nur bei hohen Fleischpreisen angezeigt. Der Schweinezucht bereitet im Kleinbetriebe die Frage der Eberhaltung nicht unerhebliche Schwierigkeiten, sie kann aber, wo diese Frage gelöst ist (genossenschaftliche Haltung der Eber) und wenn die Züchtung mit der richtigen Rasse und unter Aufwendung der größten Aufmerksamkeit und Sorgfalt betrieben wird, hohen Gewinn abwerfen. Zur Verbesserung der deutschen Landschweine haben die englischen Schweinerassen (Yorkshire) gedient.

Wieviel beträgt die tägliche Zunahme bei einem einjährigen Schwein von 200 bis 400 Pfd. Lebendgewicht, das als Ferkel 2 bis 5 Pfd. wog? Wieviel dürfen die täglichen Futterkosten für ein Schwein betragen, das täglich 1 Pfd. Lebendgewicht erzeugt, wenn 1 Ctr. Lebendgewicht mit 50 M. bezahlt wird?

Anm. Der Lehrer nehme an dieser Stelle Gelegenheit, die Schüler mit Zweck und Wesen der Viehzählungen, sowie mit den Ergebnissen mindestens der beiden letzten Viehzählungen in denjenigen Landesteilen, welchen die Schüler angehören, bekannt zu machen und aus diesen Ergebnissen Schlüsse auf die Viehbewegung ziehen zu lassen.

§ 25. Die Größe der Nutzviehhaltung.

Zur Bemessung der Größe des Nutzviehstandes ist alles Vieh auf einen einheitlichen Maßstab zurückzuführen. Als solcher dient das lebende Gewicht. Man bezeichnet ein Rind von 500 kg Lebendgewicht (Lgw.) als ein Stück Großvieh und reduziert alles übrige Vieh auf Großvieh, indem man annimmt, daß ein Stück Großvieh gleichzurechnen sei einem

Pferde oder 2 Fohlen, 2 Stück Jungvieh im Alter von 2 bis 3 Jahren, 4 bis 5 Kälbern bis zu einem Jahre, 10 zweijährigen und 20 jüngeren Schafen, 4 Schweinen mittlerer Größe und 10 Läufern.

Berechne hiernach die Zahl der Stücke Großvieh deiner väterlichen Wirtschaft!

Einen allgemeinen Anhaltspunkt zur Berechnung der Größe des Nutzviehstandes bietet schon der Umfang des Ackerlandes. Man rechnet, daß die Nutzviehhaltung

	wenn 1 St. Großvieh entfällt auf	
eine sehr starke sei,	1—1¼ ha	(= 1000—800 ℔ Lgw. pro ha),
„ starke „,	1¼—1½ „	(= 800—650 „ „ „ „),
„ mittelstarke „,	1½—2 „	(= 650—500 „ „ „ „),
„ schwache „,	2—2½ „	(= 500—400 „ „ „ „),

Auf welche Ackerfläche entfällt in deiner väterlichen Wirtschaft ein Stück Großvieh (Nutzvieh)?

Die Frage nun, ob eine stärkere oder schwächere Nutzviehhaltung für ein gegebenes Gut zu wählen sei, ist zu entscheiden nach den Absatzverhältnissen für die tierischen Produkte, nach den klimatischen Verhältnissen des Gutes, nach der Fruchtbarkeit des Ackerlandes und nach der Zahl und Beschaffenheit der zu dem Gute gehörigen natürlichen Futterflächen. Je besser die Absatzverhältnisse für die tierischen Produkte sind, je energischer ein feuchtes Klima den Futter- und Grasbau auf dem Ackerlande fordert, je fruchtbarer das Ackerland, je mehr und je bessere Wiesen und Weiden zu dem Gute gehören und endlich auch je mehr Futterabfälle durch technische Nebengewerbe gewonnen werden, eine um so stärkere Ausdehnung kann der Nutzviehhaltung in jedem Falle gegeben werden.

Welche Ausdehnung derselben aber auch eingeräumt werden möge, immer ist als oberster Grundsatz jedes wirtschaftlichen Betriebes der fest im Auge zu behalten, **daß die Viehzahl in richtigem Verhältnis zu den verfügbaren Futter- und Streumengen stehe, daß man nicht mehr Vieh halte, als man mit dem geernteten Futter rationell zu ernähren vermag.** Jedes Zuviel an Vieh schmälert den Reinertrag: viel Stücke brauchen viel Erhaltungsfutter, und es kann nur ein kleiner Teil des Futters zur Produktion dienen. Darum ist es nötig, die zu haltende Viehzahl durch eine Vergleichung des jährlichen Bedarfs eines Stückes Großvieh an Futter und Streu mit den für ein Jahr verfügbaren Futter- und Streumengen zu finden. Das folgende Beispiel soll das hierzu einzuschlagende Verfahren zeigen.

Die Wirtschaft A hat (nach Abzug des Bedarfs des Zugviehs an Futter und Streu) im kommenden Jahre für die Nutzviehhaltung verfügbar:

200	Ctr.	Wiesenheu . . .	zu 85 % Trs	= 170	Ctr. Trs,
300	„	Wintergetreidestroh	„ 85 „ „	= 255	„ „ ,
200	„	Sommergetreidestroh	„ 85 „ „	= 170	„ „ ,
200	„	Kleeheu	„ 84 „ „	= 168	„ „ ,
1000	„	Runkelrüben . . .	„ 12 „ „	= 120	„ „ ,
			in Summa also	883	Ctr. Trs.

Ein Stück Großvieh braucht:

im Futter täglich 24 ℔, jährlich also 365 . 24 ℔ = 87,60 Ctr. Trs,
in der Streu „ 6 „ , „ „ 365 . 6 „ = 21,90 „ „ ,

im ganzen täglich 30 ℔, jährlich also 365 . 30 ℔ = 109,50 = 110 Ctr. Trs.

Demnach kann die Wirtschaft A $\frac{883}{110}$ = 8 Stück Großvieh zu 1000 ℔ halten, oder das gesamte Lgw. des zu haltenden Nutzviehes darf etwa 8000 ℔ oder 80 Ctr. betragen.

§ 26. Der Ertrag der Nutzviehhaltung.

Wollte man eine Ertragsberechnung beispielsweise der Milchviehhaltung anstellen, so müßte man den **Einnahmen** aus der Milchviehhaltung die **Kosten** derselben gegenüberstellen, welche in der Verzinsung, Abnutzung, Unterhaltung und Versicherung des Viehkapitals bestehen.

Das folgende Beispiel zeigt das hierbei einzuschlagende Verfahren.

Beispiel einer Ertragsberechnung für eine Milchkuh.

I. Einnahmen.

1. 2800 l Milch zu 0,12 M. . . . . 336,00 M.
2. Düngergewinn bei 24 ℔ Trs im Futter und 6 ℔ Trs in der Streu = 263 Ctr.
   Verlust d. Zersetzung, 15% = 40 „
   bleiben rund 220 Ctr. zu 0,50 M. 110,00 „
3. Kalbanteil. In 6 Jahren 5 Kälber = jährlich 5/6 Kalb zu 36 M. . . . . 30,00 „

476,00 M.

II. Ausgaben.

1. Zinsen von 350 M. zu 5 % . . . . 17,50 M.
2. Abnutzung ist bei nicht zu langer Haltung und reichlicher Fütterung der Kuh nicht zu berechnen — „
3. Versicherung oder Risiko, 3% (einschl. der Feuerversicherung) von 350 M. . . . . 10,50 „

Übertrag: 28,00 M. 476,00 M.

Übertrag: 28,00 M. 476,00 M.

4. Unterhaltung:

a. Stallmiete, 3000 M. zu 6 % = 180 M. für 10 Kühe	18,00 =	
b. Inventarmiete, 20 M. zu 20 %	4,00 =	
c. Arzt, Arznei, Beleuchtung	2,50 =	
d. Deckgeld	2,00 =	
e. Wartung und Pflege, 1 Magd zu 480 M. für 12 Kühe	40,00 =	
f. Futter und Streu	370,00 =	
Die Kuh erhielt in 210 Winterfütterungstagen täglich 10 ℔ Wiesenheu zu 2,5 Pf., 8 ℔ Sommerhalmstroh zu 1,5 Pf., 50 ℔ Runkelrüben zu 0,5 Pf., 3 ℔ Palmkernkuchen zu 7 Pf., 2 ℔ Erdnußkuchen zu 9 Pf. und in 155 Sommerfütterungstagen täglich 120 ℔ grünen Rotklee = 25 ℔ Kleeheu zu 3 Pf. und 6 ℔ Sommerhalmstroh zu 1,5 Pf., außerdem das ganze Jahr hindurch täglich 7 ℔ Streustroh zu 1,25 Pf.		
g. Allgemeine Unkosten	5,00 =	
		469,50 M.
Gewinn		7,50 M.

Anm. Dieses Beispiel soll nur das Verfahren der Anstellung einer Ertragsberechnung zeigen. Die in demselben eingesetzten Zahlen sind in fast jeder Wirtschaft andere, daher ist in jedem gegebenen Falle auch sorgfältig zu prüfen, welche Zahlen einzusetzen sind!

Berechne, ob die beiden Futtermischungen des Beispiels für ein Stück Großvieh von 1000 ℔ Lgw. nach Menge und Güte ausreichend sind. Nimm hierbei an, daß der grüne Rotklee zur Hälfte vor, zur Hälfte während der Blüte gewonnen wurde.

Würden in dem angeführten Beispiel die Einnahmen aus der Kuhhaltung hinter den Ausgaben für dieselbe zurückbleiben, so würde der Landwirt entweder die selbsterzeugten Futtermittel zu niedrigeren als den angenommenen Preisen verwertet oder den Dünger teurer als zu 50 Pf. pro Ctr. erzeugt haben. Bei einer noch weiter gehenden Differenz zwischen Einnahme und Ausgabe kann es vorkommen, daß die Verwertung der Futtermittel zu niedrigeren Preisen stattfindet, als die Erzeugungskosten betragen, oder daß der Dünger zu höheren Preisen produziert wird, als das Ackerland für denselben bezahlen kann.

Ein höherer Gewinn aus der Kuhhaltung (bez. eine höhere Futterverwertung oder eine billigere Düngerproduktion) ließe sich in dem angeführten Beispiel erzielen, wenn es gelänge, 1. die Milch zu höherem Preise zu ver-

werten, 2. den jährlichen Milchertrag der Kuh zu steigern und 3. den Aufwand für die Kuhhaltung (an Kraftfutter, an Wartung und Pflege, an Stallmiete und Risiko) zu vermindern.

Gieb die Mittel an, mit welchen diese Zwecke zu erreichen sind!

Der Lehrer hat hier Gelegenheit, im Anschlusse an das angeführte oder ein anderes Beispiel noch weitere Berechnungen, sowie auch Ertragsberechnungen über andere Viehzuchtbetriebe als über die Milchviehhaltung anzustellen.

Das Zugvieh.

§ 27. Die Wahl der Zugviearten.

Als Zugtiere werden zumeist Pferde und Ochsen, nur in sehr kleinen Wirtschaften auch Kühe gehalten.

Die Pferde leisten mehr als die Ochsen, weil sie sich schneller bewegen und weniger empfindlich gegen die Einflüsse der Witterung zeigen. Man rechnet auf ein Pferd jährlich 250 bis 280, auf einen Ochsen dagegen nur 220 bis 250 Zugtage oder 2 Pferde gleich 3 Ochsen (auch 3 Pferde gleich 4 Ochsen). Auch durch ihre größere Geschicklichkeit sind die Pferde den Ochsen überlegen.

Im Ankaufspreise beider Zugtiere ist häufig kein großer Unterschied, dagegen ist die Abnutzung der Pferde bedeutender als diejenige der Ochsen. Man rechnet auf ein Pferd 8 bis 12, im Mittel 10 %, während bei mäßigem Gebrauche junger, noch wachsender Ochsen gar keine, bei älteren und angestrengteren Ochsen vielleicht eine Abnutzung bis zu 4 % des Kapitalwertes entstehen kann.

Auch ein größeres Risiko ist mit der Pferdehaltung verbunden. Weise dies nach! (Einkauf, Krankheiten des Pferdes.)

Und endlich ist das Pferd auch teurer zu unterhalten als der Ochse. Kostspieligere Stalleinrichtung, daher höhere Stallmiete. Kostspieligeres Geschirr und sonstiges Inventar, daher höhere Inventarmiete. Teurerer Hufbeschlag. Höhere Futterkosten, weil das Pferd zu seiner Ernährung das teure Körnerfutter, den Hafer, braucht.

Seine größere Schnelligkeit kann das Pferd nur in ebenen Gegenden bewähren, weshalb in allen mehr ebenen Gegenden die Pferdehaltung, in den gebirgigen Gegenden dagegen die Ochsenhaltung zu überwiegen pflegt. **Sodann eignet sich das Pferd besser zu Fuhren auf harter Straße, zu leichter Eggearbeit** und wegen seiner größeren Geschicklichkeit **zur Führung von Maschinen.** Zu diesen Arbeiten wird man selbst im Gebirge zweckmäßiger Pferde verwenden als Ochsen. Eine **gemischte Spannviehhaltung** ist aber häufig auch für ebene Gegenden angezeigt: einige Ochsen besorgen hier die

Futterzuschaffung oder sonstige Fuhren in der Nähe des Gehöftes billiger als die Pferde. Warum benutzen Zuckerrübengüter vornehmlich Ochsen als Zugtiere?

In vielen Gegenden sind Knechte zur Führung der Ochsen gar nicht zu haben, weshalb man Pferde halten muß. Auch der Umstand verdient bei Entscheidung der Frage: „Pferde oder Ochsen?" Berücksichtigung, daß die teuer zu bezahlenden Knechte bei der Pferdehaltung besser ausgenutzt werden als bei der Ochsenhaltung.

Werden in deiner väterlichen Wirtschaft Pferde oder Ochsen als Zugtiere gehalten? Warum? Wie sind Kühe zum Zuge zu benutzen?

§ 28. Die Größe der Zugviehhaltung.

Man nimmt an, daß ein Pferd erforderlich sei

	bei schwerem Boden	bei leichtem Boden	bei mittlerem Boden
		auf ha Ackerland	
bei sehr intensivem Betrieb	6—8	9—10	8—9
„ mittelintensivem Betrieb	9—11	12—15	11—12
„ extensivem Betrieb	12—15	16—20	15—16.

Hiernach hängt die Größe der Zugviehhaltung in erster Linie von der Bodenbeschaffenheit, der Intensität des Betriebes und der Ausdehnung des Ackerlandes ab. Erkläre dies! Bestimmen dieselbe nicht auch noch andere Momente? Nenne solche! Vergleiche hierzu § 20.

Kleinere und mittlere Güter pflegen den erforderlichen Bedarf an Zugvieh schätzungsweise zu bestimmen, während größere Wirtschaften denselben durch Berechnung zu finden suchen. Man ermittelt 1. die Zahl der zu leistenden Gespanntage für die Frühjahrsbestellzeit (= 300 Tg.) und für die Herbstbestellzeit (= 250 Tg.), 2. die Zahl der Tage, die ein Pferd in der Frühjahrsbestellzeit (= 30 Tg.) und in der Herbstbestellzeit (= 25 Tg.) leisten kann, und findet 3. durch ein einfaches Divisionsexempel die Zahl der täglich zu haltenden Arbeitspferde ($\frac{300}{30}$ = 10 und $\frac{250}{25}$ = 10, also 10 Pferde).

Im übrigen lehrt die Erfahrung gar bald, ob man zuviel oder zu wenig Zugtiere hält. **Jedes Zuviel erhöht den Wirtschaftsaufwand, jedes Zuwenig vermindert durch Zurückbleiben mit der Arbeit und mangelhafte Ausführung derselben in höherer Weise den Rohertrag, als am Wirtschaftsaufwand erspart zu werden pflegt.**

Auf welche Ackerfläche entfällt in deiner väterlichen Wirtschaft ein Pferd? Wo Ochsen gehalten werden, sind diese in Pferde umzurechnen.

§ 29. Die Kosten der Zugviehhaltung.

Der Aufwand für die Zugviehhaltung setzt sich ebenso wie derjenige für die Nutzviehhaltung zusammen aus den Kosten der Verzinsung, der Abnutzung, der Unterhaltung und der Versicherung des Viehkapitals.

Das folgende Beispiel einer Kostenberechnung für ein Pferdezweigespann soll den Weg zeigen, der zur Anstellung einer Gespannkostenberechnung einzuschlagen ist.

Beispiel einer Kostenberechnung für ein Pferdezweigespann.

I. Ausgaben.

1. Zinsen von 1000 M. zu 5 %	50,00 M.	
2. Abnutzung, 1000 M. zu 10 %	100,00 „	
3. Risiko und Versicherung, 4 % (einschl. der Feuerversicherung) von 1000 M.	40,00 „	
4. Unterhaltung:		
a. Stallmiete, 3200 M. zu 6 % = 192 M. für 8 Pferde	48,00 „	
b. Inventarmiete, 700 M. zu 20 %	140,00 „	
c. Arzt, Arznei, Beleuchtung, Schmiere, pro Stück 5 M.	10,00 „	
d. Hufbeschlag, pro Stück 20 M.	40,00 „	
e. Lohn des Knechtes: Barlohn 300 M., freie Verpflegung 300 M.	600,00 „	
f. Futter und Streu	840,00 „	
Die beiden Pferde erhalten täglich an Futter: 25 ℔ Wiesenheu zu 2,5 Pf., 4 ℔ Winterhalmstroh zu 1,25 Pf., 20 ℔ Hafer zu 7,5 Pf. und an Streu: 10 ℔ Winterhalmstroh zu 1,25 Pf.		
g. Allgemeine Unkosten	15,00 „	
		1883,00 M.

II. Einnahmen.

1. Für 50 Winter- und Regentage, an welchen der Knecht neben der Verpflegung der Pferde noch andere Arbeit verrichtet, zu 1,20 M.	60,00 M.	
2. 280 Ctr. Dünger zu 0,50 M.	140,00 „	
		200,00 M.
Demnach kostet die von den Pferden geleistete Arbeit		1683,00 M.

Haben dieselben 280 Zugtage geleistet, so kostet ein Zweigespannstag einschließlich des Knechtes 6 M. Was kostet ein Zweigespannstag bei 250 Zugtagen?

Je nach den Verschiedenheiten im Preise der Pferde, in der Löhnung der Knechte, im Futteraufwande und in den Futterpreisen und in den übrigen unter I. angeführten Ausgaben können die jährlichen Kosten für ein Pferdezweigespann zwischen 1000 bis 3000 M. schwanken. Jedenfalls muß der Landwirt bestrebt sein, diese Kosten auf das niedrigste Maß zu beschränken — natürlich ohne gleichzeitig die Leistungsfähigkeit der Tiere zu schmälern —, wozu ihm nicht wenig Mittel geboten sind. Nenne solche Mittel! Einkauf nicht zu teurer Pferde, überhaupt Vorsicht beim Einkaufe, ev. Selbsterzeugung; schonende Behandlung der Pferde und des für diese bestimmten Inventars; bei hohen Haferpreisen teilweiser Ersatz des Hafers durch billigere Futtermittel; häufige Benutzung der Pferde u. s. w.

In ähnlicher Weise wie die obige Berechnung kann auch eine Kostenberechnung für ein Ochsenzweigespann angestellt werden.

IV. Das umlaufende Betriebskapital, sowie das Verhältnis der verschiedenen Kapitalien zu einander.

§ 30. Die Gegenstände des umlaufenden Betriebskapitals.

Zu dem umlaufenden Betriebskapital gehören sämtliche Vorräte der Wirtschaft. Man teilt sie gewöhnlich ein in 1. Vorräte an Roh- und Hilfsstoffen, 2. Haushaltungsvorräte, 3. Verkaufsvorräte und 4. Vorräte an barem Geld.

Das in den Grundstücken angelegte Kapital belastet den laufenden Wirtschaftsbetrieb mit den Zinsen aus diesem Kapital. Die Gebäude verursachen einen jährlichen Aufwand, der aus den Kosten für Verzinsung, Abnutzung, Unterhaltung und Versicherung besteht; dasselbe gilt vom Inventarkapital. Alle diese Kapitalien werden entweder gar nicht oder erst nach einer Reihe von Jahren aufgezehrt, sie werden nur gebraucht, nicht auch verbraucht. Die Gegenstände des umlaufenden Betriebskapitals aber unterliegen bei ihrem Gebrauche auch dem Verbrauche, ja sie müssen verbraucht werden, wenn sie produzieren sollen. Sie belasten daher den laufenden Wirtschaftsbetrieb 1. mit dem **vollen Kapitalwerte** bei ihrer Verwendung und 2. mit den **Zinsen** hieraus und dem für sie ausgegebenen **Versicherungs**betrage. Vergl. hierzu § 3.

1. Die Vorräte an **Roh- und Hilfsstoffen** umfassen das Saatgut, den Dünger, das Futter, die Baustoffe (Holz, Steine, Sand, Kalk, Eisen,

Leder) und die zur Verarbeitung in technischen Nebengewerben dienenden Stoffe (wie Kartoffeln, Getreide, Zuckerrüben, Eis, Hefe). Sie werden in der Regel in der eigenen Wirtschaft erzeugt und nur dann zugekauft, wenn sie nicht in entsprechender Menge oder Güte in der Wirtschaft selbst gewonnen wurden. Beim Einkaufe derselben ist als oberster Grundsatz der zu beachten: man suche den billigsten Preis zu erzielen und nur die beste Ware zu erhalten. Gieb an, auf welche Weise beide Zwecke zu erreichen sind! Einkauf im großen, direkt von Fabriken oder Großhändlern, gegen Barzahlung, zu richtiger Zeit (Baustoffe im Herbst, Brenn- und Beleuchtungsstoffe im Sommer) und nach schriftlichen Garantien (Saatgut, Dünger, Futter). Sämtliche Vorräte, die selbsterzeugten wie die zugekauften, sind in der rationellsten Weise zu verwenden (am rechten Ort, zu rechter Zeit, in richtiger Menge und in guter Qualität), sorgfältig aufzubewahren, zu behandeln und zu überwachen (Einmieten der Hackfrüchte bei schlechten Kellern, gesunde Aufbewahrung des Kraftfutters, Umschaufeln des Getreides, Pflege des Düngers und der Jauche, Sammlung des zur Erde gefallenen Rauh- und Grünfutters u. s. w.; Führung eines Naturalienregisters). Viel kann hierdurch erhalten und gespart werden. Auch sind nach Thunlichkeit Einrichtungen zu treffen, welche unmittelbar eine Materialersparnis bezwecken (Säemaschinen, gute Brennherde u. s. w.).

2. Von den **Haushaltungsvorräten** gilt im allgemeinen das unter 1. Gesagte. Sie werden selbsterzeugt oder gekauft, letzteres immer dann, wenn der Kaufpreis sich niedriger stellt als die Selbsterzeugungskosten (Zukauf von Butter bei hohen Milchpreisen). Man muß gleichfalls suchen, nur gute Ware und diese zu billigen Preisen zu kaufen. Sämtliche Lebensmittel müssen nicht bloß reichlich vorhanden, sondern auch gut sein: Geiz in der Verpflegung der in der Wirtschaft beköstigten Arbeiter macht unzufrieden und drückt die Leistungsfähigkeit, gute Verpflegung bewirkt das Gegenteil. Die selbsterzeugten Lebensmittel sind wie gekaufte zu betrachten und wie diese sorgfältig zu behandeln und aufzubewahren und ebenso sparsam zu verwenden. Sprichwort: Die Hausfrau halte auf hartes Brot, harte Seife und trocknes Holz!

3. Die zum **Verkauf** bestimmten **Vorräte** werden (fast ausnahmslos) in der Wirtschaft selbsterzeugt. Je billiger dieselben produziert und zu je höheren Preisen sie verkauft werden können, um so größer wird der Reinertrag sein. Daher muß der Landwirt bestrebt sein, nicht nur billig zu produzieren, sondern auch das Produzierte zu den höchsten Preisen zu verwerten. Die letzteren erzielt er aber nur dann, wenn er regelmäßig die beste Ware zu Markt bringt, wenn er möglichst direkt, d. h. ohne Benutzung der Zwischenhändler (gemeinschaftlicher Verkauf), und nach demjenigen Orte verkauft, in welchem er nach Abzug der Verkaufsspesen den höchsten Marktpreis gewährt erhält. Ob er gleich verkaufen oder höhere Preise abwarten soll, hängt von der Höhe des verfügbaren Betriebskapitals und Kredites ab. Nicht selten behält das Wort recht: „Wer spekuliert,

verliert.“ Häufigerer Besuch der in den meisten Städten bestehenden „Börsentage“ ist auch dem in der Nähe der Stadt wohnenden mittleren und kleinen Landwirte anzuraten.

4. Das **bare Geld** zur Bezahlung der Arbeiter, der Handwerker, der Zinsen, Steuern, Abgaben und Versicherungsprämien, zum Ankauf des Viehs und der Geräte und zur Bestreitung der Bedürfnisse des Wirtschafters und seiner Familie wird durch den Verkauf von Produkten der Wirtschaft, häufig aber auch durch Entlehnen fremden Geldes beschafft. Immer sehe der Landwirt auf einen genügend großen Geldbestand. Nur wer hieran keinen Mangel hat, kann alle Zahlungen pünktlich an oder vor dem Fälligkeitstermine leisten. Lieber etwas zuviel als zuwenig in der Kasse. Im ersteren Falle Zinsenverluste, die gering sind gegenüber den möglichen Verlegenheiten im letzteren Falle. Laufende Rechnung mit einem Geldgeschäfte. Wie in der Leistung der Verbindlichkeiten, so herrsche auch Pünktlichkeit im Ausstellen der Rechnungen und im Eintreiben der Forderungen. Weise Sparsamkeit walte überall in der Verwendung des Geldes, immer verbunden mit dem Grundsatze: zur rechten Zeit, am rechten Orte und in richtigem Verhältnis. Vorsicht im Wechselverkehr. Über die Quellen, denen der Landwirt am besten seine Darlehen entnimmt, im § 37.

Der Lehrer wiederhole hier das im Unterrichte in der Buchführung über die Inventur der Vorräte Gesagte!

§ 31. Die Bedeutung des umlaufenden Betriebskapitals und der Bedarf an solchem.

Die Bedeutung des umlaufenden Betriebskapitals erhellt aus der Thatsache, daß die Grundstücke sowohl wie das Vieh ohne Aufwendung von umlaufendem Betriebskapital überhaupt keinen Ertrag zu schaffen vermögen. Beide sind ohne Aufwendung von Dünger, Saatgut, Futter und Geld zur Bezahlung der Arbeitslöhne vollständig unrentabel, erst durch Vermittelung des Vorrätekapitals geben diese stehenden Kapitalien einen Ertrag, und zwar einen um so höheren Ertrag, eine je größere Menge desselben hierauf verwendet werden konnte. Darum ist das umlaufende Betriebskapital das wichtigste aller landwirtschaftlichen Kapitalien, darum muß der Landwirt sorglich darauf bedacht sein, gerade von diesem Kapital jederzeit ausreichende Mengen zur Verfügung zu haben. Seinen ersten Ausdruck findet der Mangel an Betriebskapital in dem Mangel an barem Geld, dem notwendigsten und wichtigsten Vorrate. Fehlt es an Geld, so kann ein Mangel der übrigen Vorräte nicht ausgeglichen, so können die stehenden Kapitalien nicht ergänzt und erneuert werden; die Erträge sinken von Jahr zu Jahr und reichen schließlich nicht mehr aus, die infolge hoher Inanspruchnahme des Kredits von Jahr zu Jahr

steigende Zinsenmenge zu decken. Mangel an Betriebskapital ist der erste Schritt zum Ruin, während ein reichliches Betriebskapital Überschüsse und Gewinn schafft. Das umlaufende Betriebskapital **„bildet die bewegende Kraft der ganzen Wirtschaft“** (Thaer.)

Wie groß freilich der **Vorrat an umlaufendem Betriebskapital** sein müsse, läßt sich schwer sagen. Auf jeden Fall so groß, daß alle im Laufe eines Jahres vorkommenden Ausgaben davon bestritten werden können, weil nur unter dieser Voraussetzung ein befriedigender Ertrag zu erwarten ist. Hierbei fragt es sich nun sehr, in welcher Zeit wieder Einnahmen gemacht werden und wie groß dieselben sind. Jedenfalls braucht eine Wirtschaft, die ihre Produkte rasch umsetzen, also ihre laufenden Ausgaben sofort wieder durch laufende Einnahmen decken kann, weniger umlaufendes Betriebskapital als eine solche, die ihre Produkte alljährlich nur einmal umsetzt; also z. B. eine Wirtschaft mit starkem Futterbau, Milchwirtschaftsbetrieb und direktem Verkauf der Milch weniger als eine solche mit vorherrschendem Körnerbau, untergeordneter Viehhaltung und daher auch geringem Erlös aus derselben. Eine Wirtschaft der ersteren Art wird demnach bei Beginn des Betriebes nicht das ganze im Laufe eines Jahres umzusetzende Betriebskapital zur Verfügung haben müssen, sondern einen um die Summe der während des Jahres zu machenden Einnahmen niedrigeren Betrag.

Hieraus folgt, daß der Landwirt darauf bedacht sein muß, den Umsatz seiner Produkte thunlichst zu beschleunigen, um so bald als möglich Einnahmen zu schaffen, über die er weiter verfügen kann. Anwendung schnell wirkender Handelsdünger; Haltung frühreifer Nutztiere; Zwischenkulturen; Anwendung des Dampfdrusches; Ankauf von Futtermitteln für die Milchwirtschaft mit direktem Milchverkauf.

Im übrigen haben auf die Höhe des umlaufenden Betriebskapitals auch Einfluß: der Intensitätsgrad, der Kulturzustand eines Gutes bei seiner Übernahme, der Zeitpunkt der Übernahme, das Verfahren bei der Übergabe von Naturalvorräten (bei Pachtungen), die Möglichkeit, einen Teil der Ausgaben in Naturalien zu leisten, die Größe des Gutes u. a. Weise dies nach!

Krämer schätzt den Bedarf an umlaufendem Betriebskapital im breiten Durchschnitt zu **ca. 100 bis 200 M. pro ha landwirtschaftlich benutzten Bodens.** (Minima und Maxima etwa 50 bis 400 M.)

§ 32. Das Verhältnis der verschiedenen Kapitalien zu einander.

Wollte man nach den Angaben der §§ 20, 25, 28 und 31 den Bedarf an gesamtem, stehendem und umlaufendem Betriebskapital ermitteln, so müßte man hierbei vom Viehkapital ausgehen. Wollte z. B. der Landwirt A ein Gut von 30 ha Ackerland (Mittelboden und

mittelintensiver Betrieb) und 5 ha Wiesen leer, das soll heißen: ohne Inventar und Vorräte, kaufen und den zum Ankauf des Inventars und der Vorräte erforderlichen Kapitalbedarf wissen, so müßte er zunächst berechnen, wieviel (Nutz- und Zug-) Vieh er auf dieses Gut halten muß. Bei einer mittelstarken Nutzviehhaltung könnte er nach § 25 auf 2 ha 1 Stück Großvieh, auf 30 ha also 15 Stück Großvieh zu 300 M. halten, und das Nutzviehkapital betrüge 4500 M. An Zugvieh würden nach § 28 für 11 bis 12 ha Ackerland 1 Pferd, für 30 ha also ca. 3 Pferde zu 500 M. = 1500 M. nötig sein. Gesamtes Viehkapital = 6000 M. An totem Inventar brauchte er nach § 20 pro ha Ackerland 75 bis 90 M. (Neuwert) = 2250 bis 2700 M. und an umlaufendem Betriebskapital nach § 31 pro ha landwirtschaftlich benutzten Bodens 100 bis 200 M., also für 35 ha 3500 bis 7000 M.

	Gesamtbedarf	Bedarf pro ha Ackerland	Bedarf in % des Viehkapitals
Lebendes Inventar	6000 M.	200 M.	—
Totes Inventar	2250—2700 M.	75—90 M.	33—50
Umlaufendes Betriebskapital	3500—7000 M.	117—233 M.	60—120

Hieraus läßt sich die Folgerung herleiten, daß **im großen Durchschnitt das tote Inventar 1/3 bis 1/2 des Viehkapitals und das umlaufende Betriebskapital ca. ebensoviel wie das Viehkapital beträgt, das Viehkapital selbst aber in jedem gegebenen Falle besonders berechnet werden muß.**

In obigem Beispiel schwankt die Höhe des Gesamtbetriebskapitals zwischen 392 bis 523 M. (Mittel 457 M.), nach Roth-Doebeln ist dieselbe für gutgeleitete Wirtschaften Sachsens zu 362 bis 533, im Mittel zu 500 M. anzunehmen. Nach der sächs. Einkommensteuer-Einschätzung betragen die Zinsen des gesamten Betriebskapitals pro Acker 8 bis 12 M.; bei einer 5 prozentigen Verzinsung würden 12 M. Zinsen pro sächs. Acker einem Betriebskapital von 434 M. pro ha entsprechen. In extensiv betriebenen Wirtschaften kann das Betriebskapital weit unter die hier angegebenen niedrigsten Zahlen fallen, in sehr intensiv betriebenen weit über die angegebenen höchsten Zahlen steigen.

Die Höhe des Gesamtbetriebskapitals in Prozenten des Grundkapitals zu bestimmen, ist nicht zulässig, weil der Wert des Grundkapitals in viel weiteren Grenzen schwankt als derjenige des Betriebskapitals. Es beträgt z. B.:

	I.	II.
bei einem Grundkapitalwert pro ha von	3000 M.	1000 M.
und einem Betriebskapitalwert pro ha von	750 „	375 „
das Betriebskapital vom Grundkapital	25 %	37,5 %,

und doch ist vielleicht das Betriebskapital im ersten Falle genügend, im zweiten aber ungenügend.

Für das als Beispiel gewählte Gut des Landwirtes A wären erforderlich zum Ankaufe von

	pro ha Ackerland	im ganzen
Zug- und Nutzvieh	200 M.	6000 M.,
Geräten und Maschinen	75 — 90, im Mittel 82,5 M.	2475 „ ,
Vorräten	117—233, „ „ 175 „	5250 „ ,
des sämtlichen Betriebskapitals		13725 M.,
		rund ca. 14000 M.

Wenn nun das leere Gut, also der Grund und Boden und die Gebäude, 60000 M. kostete, so müßte derjenige Landwirt, der ohne Schulden kaufen wollte, im Besitze eines Vermögens von 60000 + 14000 = 74000 M. sein. Hätte er nur 50000 M., so könnte er, um 14000 M. zur Beschaffung des nötigen Betriebskapitals übrig zu behalten, nur 36000 M. auf das Grundkapital bezahlen und müßte 24000 M. schuldig bleiben. Aber falsch wäre es, wenn er z. B. 42000 M. anzahlen und nur 8000 M. als Betriebskapital behalten wollte. Vor diesem großen Fehler muß immer und immer wieder gewarnt werden. Wer ein Gut voll, das soll heißen: mit Inventar und Vorräten, kaufte, hätte zu prüfen, ob das vorhandene Betriebskapital ausreichend ist. Wäre dies nicht der Fall, so könnte er nicht sein ganzes Geld zur Bezahlung des Gutes verwenden, sondern müßte soviel zurückbehalten, als zur Ergänzung des Betriebskapitals nötig erscheint.

Auch in dem Verhältnisse zwischen dem in den Grundstücken angelegten Kapital und dem Gebäudekapital bestehen begreiflicherweise große Verschiedenheiten. Weise dies nach! v. d. Goltz nimmt an, **daß der Neubauwert der Gebäude 20 bis 40 % und der jetzige Wert 15 bis 30 % des Grundstückenwertes betrage.** Darnach könnten von dem Gesamtgrundkapital von 60000 M. 9000—18000 M. auf die Gebäude (den Taxwert angenommen) entfallen.

Alle in diesem und den vorhergehenden §§ gegebenen Zahlen sind mit großer Vorsicht aufzufassen. Sie sind Mittelzahlen und bedürfen je nach den obwaltenden Verhältnissen, die natürlich in jedem gegebenen Falle genau geprüft und erwogen werden müssen, einer Erhöhung oder Erniedrigung.

Wie hoch würde sich nach den Angaben dieses § das gesamte Betriebskapital für deine väterliche Wirtschaft belaufen? Berechne das gegenseitige Wertsverhältnis der verschiedenen Kapitalien für die dem Unterrichte in der Buchführung zu Grunde gelegte Gutswirtschaft!

Anhang. Das Genossenschafts- und das Versicherungswesen in der Landwirtschaft.

Das Genossenschaftswesen.

§ 33. Allgemeine Gesichtspunkte.

Schon im § 6 wurde darauf hingewiesen, daß die meisten der dort geschilderten Vorteile des Großbesitzes gegenüber dem Kleinbesitz nur scheinbare seien und daß auch der Kleinbesitz derselben teilhaftig werden könne, indem viele kleine Landwirte nach dem Grundsatze: „Alle für einen und einer für alle“ zusammentreten und **Genossenschaften** bilden. „Eintracht macht stark!“ „Vereinter Kraft gar leicht gelingt, was einer nicht zuwege bringt!“ Führe Beispiele an, welche die Wahrheit dieser Sprichwörter beweisen. Die Unkenntnis der Ziele und des Gebahrens der Genossenschaften und das aus dieser entspringende Mißtrauen sind mächtige Feinde aller genossenschaftlichen Bestrebungen; sie zu bekämpfen und den Gemeinsinn zu fördern, ist die Pflicht eines jeden, dem das Wohl der Landwirtschaft und des ganzen Volkes am Herzen liegt.

Es giebt zwei Arten von Genossenschaften, solche ohne und solche mit gesetzlicher Regelung des Verhältnisses der Mitglieder zu einander und zu dritten Personen. Die letzteren sind nach dem Reichsgesetz über die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 1. Mai 1889 begründet, in das Genossenschaftsregister (einem Teile des Handelsregisters) eingetragen und heißen daher **eingetragene Genossenschaften.** Eingetragene Genossenschaften können Eigentum erwerben, vor Gericht klagen und verklagt werden. Wollte z. B. eine aus 100 Mitgliedern bestehende nicht eingetragene Genossenschaft gegen einen Lieferanten klagbar werden, so müßten sämtliche Mitglieder klagen, also 100 Klagen erhoben werden, sollte ein Mitglied der Genossenschaft selbst verklagt werden, so hätte jedes der übrigen 99 Mitglieder eine besondere Klage einzureichen; bei der eingetragenen Genossenschaft strengt in solchen Fällen nur der Vorstand die Klage an. Nur die eingetragene Genossenschaft ist einer glatten geschäftlichen Thätigkeit und eines reinen kaufmännischen Betriebes fähig. Nur von dieser soll auch im folgenden die Rede sein.

Das wesentlichste Merkmal der eingetragenen Genossenschaft ist die **Haftpflicht,** nach welcher die Mitglieder für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft mit ihrem Vermögen einzutreten haben. Haften sie mit ihrem ganzen Vermögen, so heißt die Haftpflicht eine **unbeschränkte,** haften sie aber nur mit einer im voraus bestimmten Summe, so heißt sie eine **beschränkte.** Die Haftpflicht ist das Schreckgespenst, das Unkundige von genossenschaftlicher Zusammenschließung zurückhält, und doch ist gerade sie der Grundstein der Genossenschaften und die erste Bedingung zu einer wirklich segenbringenden Thätigkeit derselben. Jede Genossenschaft braucht Kredit; wird ihr aber jemand Waren oder Geld liefern,

der nicht völlig sicher ist, daß ihm der dargeliehene Betrag auf keinen Fall verloren gehen kann? Auch ist die Haftpflicht vollständig ungefährlich, wenn die Genossenschaften den Kreis ihrer Thätigkeit derart beschränken, daß die Mitglieder das Geschäft stets übersehen und selbst beaufsichtigen können, wenn sie nicht spekulieren, d. h. gewagte Waren- oder Geldgeschäfte betreiben, durch welche sie einen hohen Gewinn zu erzielen hoffen, und wenn sie von tüchtigen Männern geleitet werden, wie überhaupt die erfolgreiche Thätigkeit der Genossenschaft von der Leitung in hohem Grade abhängt. Den größten Erfolg verspricht natürlich nur die unbeschränkte Haftpflicht, doch kann auch die beschränkte unter Voraussetzung richtiger Bemessung der Höhe der Haftsumme für manche Orte und für manche Arten der Genossenschaften recht zweckmäßig sein.

Zur Deckung eines am Schlusse des Geschäftsjahres sich ergebenden Verlustes muß die Genossenschaft einen **Reservefonds** bilden, indem sie einen Teil des jährlichen Reingewinns durch so viel Jahre zurücklegt, bis der durch die Satzungen festgesetzte Mindestbetrag des Reservefonds erreicht ist. Der dann noch verbleibende Rest des Reingewinnes wird, wenn keine anderen Bestimmungen getroffen sind, auf die Mitglieder verteilt nach dem Verhältnis ihrer **Geschäftsanteile,** deren jedes Mitglied mindestens einen bilden muß. Näheres über die Bildung der Geschäftsanteile und die Verteilung des Gewinnes und Verlustes besagen die §§ 7 und 19 des Genossenschaftsgesetzes.

Ihre Angelegenheiten verwaltet die Genossenschaft durch den **Vorstand,** den **Aufsichtsrat** und die **Generalversammlung** (Mitgliederversammlung), deren Obliegenheiten in den §§ 24 bis 50 des Genossenschaftsgesetzes ausführlich dargelegt sind. Der Vorstand hat die Genossenschaft gerichtlich und außergerichtlich zu vertreten und deren Geschäfte zu führen. Der Aufsichtsrat hat den Vorstand bei seiner Geschäftsführung zu überwachen, und die Generalversammlung entscheidet alle wichtigeren Angelegenheiten der Genossenschaft, für welche Vorstand und Aufsichtsrat die Verantwortung nicht übernehmen können.

Sollen die Vorteile genossenschaftlicher Zusammenschließung voll und ganz zu Tage treten, so ist es notwendig, daß sich die einzelnen Genossenschaften zu größeren **Verbänden** vereinigen, welche sich die Aufgabe stellen, die Einrichtungen und die Geschäftsführung der Einzelgenossenschaften zu vervollkommnen, die durch das Reichsgesetz vorgeschriebene Rechnungsprüfung durch hierzu bestellte Rechnungsprüfer vorzunehmen, sowie auch gewisse Geschäfte für die zum Verbande gehörigen Genossenschaften selbst auszuführen. Den letzteren Zweck verfolgen besser die sog. **Zentralgenossenschaften.**

Von den im Genossenschaftsgesetze erwähnten Genossenschaften haben für die Landwirtschaft vornehmlich Bedeutung: 1. die Vereine zum gemeinschaftlichen Einkaufe von Wirtschaftsbedürfnissen im großen und Ablaß im kleinen — Konsumvereine —, 2. die Vereine zum gemeinschaftlichen Verkaufe landwirtschaftlicher Erzeugnisse — Absatzgenossenschaften oder Magazinvereine —, 3. die Vereine zur Herstellung von Gegenständen und zum Verkaufe derselben auf gemeinschaftliche Rechnung —

Produktivgenossenschaften —, 4. die Kreditvereine und 5. die Vereine zur Beschaffung von Gegenständen des landwirtschaftlichen Betriebs und zur Benutzung derselben auf gemeinschaftliche Rechnung, wie die Maschinenvereine.

§ 34. Die landwirtschaftlichen Konsumvereine.

Die **Konsumvereine bezwecken,** die im Kleinhandel verteuerten und nicht selten auch verschlechterten landwirtschaftlichen Bedarfsgegenstände, wie Saatgut, Hilfsdünger, Futtermittel und Kohlen, durch Einkauf im großen billig und gut für ihre Mitglieder zu beschaffen und dadurch den Wohlstand derselben zu fördern. Erkläre, warum man im großen billigere und bessere Ware kauft als im einzelnen! Ein Konsumverein darf sich nicht über einen zu großen Bezirk erstrecken. Das Geschäft auch auf andere als landwirtschaftliche Bedarfsgegenstände auszudehnen, z. B. auf Kolonialwaren, ist im allgemeinen nicht rätlich. Rechtzeitige Bestellung der Waren durch die Mitglieder ist unbedingt erforderlich. Der Verein kaufe nur von guten Geschäften und nur die beste Ware und lasse diese auf den von den Verkäufern gewährleisteten Gehalt öfters untersuchen. Die Mitglieder sind zu sofortiger Bezahlung der Ware möglichst anzuhalten, denn nur wer bar kauft, kauft billig. Der Verein hüte sich vor Spekulation und vor Aufspeicherung großer Warenvorräte. Er schließe sich einem größeren Verbande an, welcher durch eine Ankaufskommission die Ankäufe für sämtliche zum Verbande gehörigen Genossenschaften besorgt. Die Mitglieder entrichten für die empfangenen Waren etwas höhere Preise, als sie der Verein zahlt; der hierdurch gewonnene Überschuß dient zur Bezahlung des Geschäftsführers, der von der Versuchsstation ausgeführten Analysen, der Miete für den Lagerraum und sonstiger Geschäftsunkosten, sowie zur Ansammlung eines Reservefonds und ev. auch zur Gewinnverteilung an die Mitglieder.

Ein Konsumverein bezog für seine Mitglieder 700 Ctr. Kleien, 500 Ctr. Palmkernkuchen, 500 Ctr. Chilesalpeter und 1300 Ctr. Superphosphat. Die Einkaufskosten stellten sich pro Centner eines jeden der bezogenen Artikel um 0,15 M. niedriger als beim Einzeleinkauf. Die Eisenbahnfracht betrug für einen Doppelwagen 45 M., bei Einzelbezug aber 0,40 M. für den Centner. Welche Ersparnis machte der Verein?

§ 35. Die Absatzgenossenschaften oder Magazinvereine.

Zweck derselben ist, landwirtschaftliche Produkte im großen, also mit Umgehung des Zwischenhandels, zu verkaufen und dadurch sicherer und lohnender zu verwerten.

Getreide, besonders Saatgetreide, Kleesamen, auch Kartoffeln, Obst, Milch, Butter und Käse, ja selbst Schlachtvieh können auf diese Weise verkauft werden. Während mit dem Verkaufe des letzteren am zweckmäßigsten ein gewandter und gewissenhafter Verkäufer an einem größeren Handelsplatze, nach welchem die Landwirte ihr zum Verkauf bestimmtes Vieh zu schicken haben, beauftragt wird, geschieht der Verkauf der meisten übrigen Produkte am besten von einem Lagerraume (Magazin) aus, in welchem die angelieferten Produkte unter Umständen noch weiter zum Verkaufe zugerichtet werden (Reinigen, Zusammenstellen nach Sorten u. s. w.). Recht vorteilhaft dürfte sich in vielen Fällen die Ermietung von Läden in verschiedenen Richtungen einer großen Stadt erweisen, in welchen angestellte Verkäufer die von den Landwirten der Umgegend angelieferten Produkte (Milch, Butter, Kartoffeln, Obst, Eier) zum Verkaufe bringen und Bestellungen auf Hafer, Stroh, Heu und Schlachtvieh entgegennehmen oder Nachfragenden Verkäufer der letztgenannten Produkte nachweisen. Auch die gemeinsame Lieferung an öffentliche Anstalten (Proviantämter, Gefängnisse, Hospitäler u. s. w.), sowie der gemeinsame Export von Waren (Saatgetreide, Vieh) ist nach Thunlichkeit anzustreben. Als oberster Grundsatz für die Absatzgenossenschaften hat der zu gelten, daß die Mitglieder nur vorzügliche, gut gereinigte und gesunde Ware liefern. Auch darf jedes Mitglied nur ein oder zwei Sorten jeder Frucht anbauen, damit eine möglichst gleichartige Ware erzielt werde; hierzu hat die Genossenschaft Erkundigungen einzuziehen, welche Eigenschaften von den Verkäufern in den Erzeugnissen gewünscht werden. Für die Echtheit etwa eingesendeter Proben hat jedes Mitglied einzustehen. Gegen Unredlichkeiten sind die strengsten Strafen festzusetzen. Die anzustellenden Verkäufer müssen gewandte, sachkundige und streng ehrliche Menschen sein. Ihre Bezahlung erfolgt am besten in einer nach dem Verkaufswerte zu berechnenden Vergütung. Zur Deckung der Kosten (§ 34) erhalten die Mitglieder einen etwas niedrigeren Verkaufspreis, als der wirklich erzielte beträgt.

50 Landwirte des Ortes A haben jeder 20 Ctr. Hafer zu verkaufen, für welchen sie von den kleinen Händlern der Umgegend nur einen Preis von 6,50 M. pro Ctr. erzielen können. Sie beschließen, gemeinschaftlich zu verkaufen, und wenden sich an die Börse, an welcher ihnen ein Preis von 7 M. bewilligt wird. Welchen Gewinn haben sie gemacht?

§ 36. Die Produktivgenossenschaften.

1. **Die Molkereigenossenschaften.** Die Mitglieder derselben liefern die Milch ihres ganzen Viehstandes, soweit solche nicht im Haushalte oder in der Wirtschaft Verwendung findet, unter im vornherein vereinbarten Bedingungen an eine Sammelstelle (Molkerei), von wo aus dieselbe auf gemeinschaftliche Rechnung

(verkauft oder) zu Butter und Käse verarbeitet und in dieser Gestalt verkauft wird. Hierdurch sparen sie an Arbeit, denn offenbar kostet z. B. die Verarbeitung von 3000 l Milch an einer Stelle nicht so viel wie an 30 Stellen. Sie erzielen aber auch ein besseres Produkt, weil bessere milchwirtschaftliche Räume, Geräte und Maschinen, die ein solches gewinnen helfen, nur im großen beschafft und entsprechend ausgenutzt werden können, und eine höhere Verwertung dieses Produktes, da eine feine, gleichmäßige und regelmäßig angebotene Ware auch hoch bezahlt zu werden pflegt. Außerdem wird, wenn jedes Liter einen unmittelbaren Geldwert besitzt, die Milch höher geschätzt und sparsamer verwendet, und jeder Landwirt wird darnach trachten, soviel als möglich Milch zu gewinnen, was er aber nur durch rationelle Züchtung und sorgfältige Haltung und Fütterung seiner Kühe erreichen kann. Daher wird durch Molkereigenossenschaften auch mittelbar die Viehhaltung und mit ihr der gesamte Landwirtschaftsbetrieb gefördert und gehoben. Die Beschaffung des für die Molkerei erforderlichen Anlagekapitals erfolgt entweder dadurch, daß dasselbe vollständig durch den Betrag der Geschäftsanteile gedeckt wird, oder dadurch, daß nur ein Teil durch die Geschäftsanteile gedeckt und der andere Teil durch eine Anleihe aufgebracht wird. Beispiel: Die Molkerei A, zu welcher 50 Landwirte mit 300 Kühen gehören, erfordert ein Anlagekapital von 10000 M., auf eine Kuh kommt demnach ein Betrag von $\frac{10000}{300} = 33\,^1/_3$ M. und auf ein Mitglied mit 10 Kühen ein Betrag von $333\,^1/_3$ M.; bei einer Anleihe von 5000 M. würde nur die Hälfte hiervon zu leisten sein. Für die Anlieferung der Milch durch die Mitglieder gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze wie für die Lieferung von Waren an Verkaufsgenossenschaften (§ 35). Die Bezahlung der Milch erfolgt am richtigsten nach dem Fettgehalte. Andere Arten der Genossenschaftsmolkereien sind: die Verpachtung der Molkerei; Genossenschaften mit beschränktem Betrieb (Rücklieferung der Magermilch an die Landwirte); Sammelmolkereien.

Das Anlagekapital einer Genossenschaftsmolkerei, welche täglich 2000 l verarbeitet, beträgt für die Gebäude 4000 M. und für die Geräte und Maschinen 6000 M. Es betragen die jährlichen Kosten für die Gebäude 6 % und für das Inventar 25 % des Kapitalwertes, die Arbeitslöhne 4800 M. und die Ausgabe für Kohlen, Öle, Salz, Kümmel, Fracht u. s. w. 1860 M. Welchen Gewinn macht die Genossenschaft, wenn sie das Liter Milch um $1\,^1/_4$ Pf. höher verwertet, als die Einkaufskosten betragen?

2. **Sonstige Produktivgenossenschaften.** Genossenschaftsschlächtereien (beabsichtigen eine höhere Verwertung des Schlachtviehes ihrer Mitglieder, erfordern aber einen sehr großen Kapitalaufwand, eine schwierige Verwaltung und sehr viel Risiko); Flachsbereitungsgenossenschaften (zur Herstellung von Schwingflachs aus Stengelflachs); Brennerei-,

Brauerei-, Ziegelei-, Winzer-, Obstverwertungs-, Sauerkrautverwertungs-genossenschaften.

§ 37. Die Kreditvereine.

Kredit ist das Vertrauen zu einer Person, daß diese ihre eingegangenen Zahlungsverbindlichkeiten pünktlich erfüllen werde. Waren- und Geldkredit. Pünktlichkeit ist die Grundlage zur Erlangung und Erhaltung des Kredits, darum muß sich der Landwirt in allen seinen Geschäften der größten Pünktlichkeit befleißigen.

Wird der Kredit auf eine Sache (Faustpfand oder Hypothek) gewährt, so heißt er **Realkredit**, wird er aber ohne Legung eines Unterpfandes nur auf die Person eines Schuldners gegeben, der als ehrlich, fleißig und pünktlich bekannt ist, so heißt er **Personalkredit** (Schuldschein oder Wechsel).

Realkredit (Darlehen auf Hypothek) kann der Landwirt von Privaten, Sparkassen und Banken erhalten. Die Darlehen, die er diesen entnimmt, unterliegen der Kündigung, können nur zu ihrem vollen Betrage, nicht aber in kleinen Teilzahlungen getilgt werden und verlangen nicht selten auch einen hohen Zinsfuß. Dem Landwirte kann aber nur mit **unkündbaren**, in **kleinen jährlichen Raten tilgbaren** und **billigen** Darlehen wirklich gedient sein. Solche gewähren ihm die **genossenschaftlichen Kreditvereine**, welche unter Aufsicht des Staates das Darlehnsgeschäft zwischen den Mitgliedern und den Hypothekengläubigern vermitteln.

Die Kapitalien zur Vergebung von Darlehen an seine Mitglieder gewinnt der Kreditverein durch Ausgabe von **Pfandbriefen**, welche ein börsenfähiges Papier darstellen (Kurs haben) und Besitzern von Kapital eine sichere Anlage desselben gewähren. Warum sicher? Will ein Mitglied ein Darlehen beispielsweise von 1000 M. haben, so erhält es dasselbe in 10 Pfandbriefen zu 100 M., die es nun in bares Geld umsetzen, verkaufen muß. Steht der Kurswert derselben niedriger als der Nennwert, also z. B. statt auf 100 nur auf 98, so entsteht dem Mitgliede ein Verlust von 10.2 = 20 M. Thatsächlich besorgt nun den Verkauf der Pfandbriefe der Verein selbst, der etwaige Verlust hierbei wird aber dem Mitgliede angerechnet.

Für die erhaltenen Darlehen haben die Mitglieder jährlich 3 ½ bis 4 % Zinsen und ½ bis 1 % (je nach der Zahl der Jahre, für welche das Darlehen gewährt wurde) Tilgung zu zahlen; die Darlehen sind, pünktliche Abführung der Zins- und Tilgungsbeträge vorausgesetzt, unkündbar. Natürlich müssen die von den Mitgliedern zu entrichtenden Zins- und Amortisationsbeträge größer sein als diejenigen, welche der Verein selbst zur Verzinsung und Tilgung seiner Pfandbriefschuld braucht. Was er hierbei gewinnt, verwendet er zur Deckung aller Kosten, zur Bildung des Reservefonds und zur Verteilung einer Dividende auf die Geschäfts- oder Stammanteile der Mitglieder.

Die Höhe des einem Mitgliede zu gewährenden Darlehens überschreitet in der Regel nicht zwei Drittel des (nach Grundsteuereinheiten berechneten oder durch besondere Taxe ermittelten) Wertes der Grundstücke.

A und B wollen je ein Darlehen von 2000 M. aufnehmen, A von der Sparkasse, B vom Kreditverein. B hat, bevor er ein Darlehen erhalten kann, 10 M. Eintrittsgeld zu zahlen und einen Geschäftsanteil von 100 M. zu bilden (verschieden nach der Höhe der Darlehen); außerdem entsteht ihm beim Verkauf der auf 98 stehenden Pfandbriefe ein Verlust von 40 M. Er wird also nicht bloß 2000 M., sondern 2000 + 10 + 100 + 40 = 2150 M. borgen. B hat durch 52 Jahre, in welcher Zeit die Tilgung erfolgt, 4 % Zinsen und $^2/_3$ % Tilgung, A nur 4 % Zinsen zu zahlen. Wieviel hat jeder nach 52 Jahren gezahlt? Wer von beiden hat klüger gehandelt?

Zur Ergänzung des fehlenden Betriebskapitals nimmt der Landwirt in der Regel den Personalkredit in Anspruch. Geldinstitute, die ihm hierzu offen stehen, sind die in vielen Städten bestehenden **Vorschußvereine** (Begründer: Schulze in Delitzsch), die im großen und ganzen wie die oben beschriebenen Kreditvereine eingerichtet sind, aber keine Pfandbriefe ausgeben. Die Mitglieder erhalten je nach ihrer Kreditwürdigkeit Darlehen gegen Schuldschein und Bürgschaft auf meist nur 3, seltener 6 und 9 Monate. Der Zinsfuß ist, da die Vereine einen großen Aufwand haben und außerdem einen hohen Gewinn erzielen wollen, um eine möglichst große Dividende verteilen zu können, nicht unwesentlich höher als derjenige, den der Verein selbst an seine Gläubiger zu zahlen hat. Wegen der Kurzfristigkeit und wegen des hohen Zinsfußes der Darlehen sind die Vorschußvereine keine für den Landwirt geeigneten Institute zur Entnahme von Betriebskapital. Der Landwirt braucht **langfristige** und **billige** Darlehen. Solche gewähren ihm die **Raiffeisenschen Darlehnskassenvereine,** die sich nach vielen Richtungen hin von den Vorschußvereinen vorteilhaft unterscheiden. Sie beschränken ihren Wirkungskreis nur auf eine Gemeinde oder ein Kirchspiel. Welche Vorteile sind hiermit verbunden? Bei Verwilligung von Darlehen wird nicht nur die Sicherheit, sondern auch die wirtschaftliche Verwendung derselben in Betracht gezogen. Die Darlehen werden nicht nur auf 3 Monate, sondern nach Bedürfnis auch auf mehrere Jahre, immer aber mit der Verpflichtung allmählicher, im vornherein festgesetzter Rückzahlung bewilligt. Es brauchen nur kleine Geschäftsanteile gebildet zu werden, auf welche keine oder nur eine kleine Dividende gewährt wird; unentgeltliche Verwaltung; aus beiden Gründen ist der Zinsfuß ein niedriger. Der Reservefonds wird bei Auflösung des Vereins nicht unter die Mitglieder verteilt, sondern im vornherein für gemeinnützige Zwecke bestimmt. Die Darlehnskassen sind nicht selten mit Sparkassen verbunden und geben somit jedermann im Orte Gelegenheit, übrige

Kapitalien verzinslich anzulegen. Durch Anschließung der Darlehnskassen an ein größeres Geldinstitut wird eine **Geldausgleichstelle** geschaffen, die nicht nur jederzeit die Einzelvereine mit Geld zu versorgen, sondern auch Überschüsse derselben verzinslich anzulegen vermag, wozu die Einzelvereine nicht leicht im stande sind. Mit der Begründung von Darlehnskassenvereinen sind die Bedingungen zu einem erfolgreichen Aufschwung im Betriebe der Landwirtschaft gegeben, der sich überall, wo solche Kassen bestehen, deutlich bemerkbar gemacht hat. Daher ist die Begründung derselben allenthalben anzustreben.

§ 38. Die Maschinenvereine und sonstige Genossenschaften.

Erst durch die gemeinschaftliche Anschaffung und Benutzung wird auch dem kleineren Landwirte der Gebrauch derjenigen Geräte und Maschinen möglich, die er für seine Person allein wegen des hohen Preises nicht anzukaufen, aber auch wegen der Unmöglichkeit häufigeren Gebrauches nicht entsprechend auszunutzen vermag. Solche sind Viehwagen, Wieseneggen, Trieure, Ringelwalzen, Heuwender, Säe-, Hack-, Mäh-, Dreschmaschinen, Schrotmühlen und andere. Das Ankaufskapital wird entweder ganz durch die Anteilscheine der Mitglieder oder teils durch diese, teils durch Entlehnung aufgebracht. Jeder Genosse hat für die Benutzung der Maschine ein entsprechendes Entgelt zu zahlen, aus welchem die Anteilscheine und die Schuldkapitalien verzinst und amortisiert werden, die Unterhaltung und Versicherung der Maschinen bestritten und der Reservefonds gebildet wird.

a. Die jährlichen Kosten einer 70 M. kostenden Wiesenegge seien 20 % für Tilgung, 5 % für Unterhaltung und 5 % für Verzinsung des Kapitalwertes. Welche Leihgebühr ist auf das ha zu entrichten, wenn 50 ha mit ihr geeggt werden? b. Ein Trieur koste 300 M. Zinsen = 5 %, Abnutzung = 10 %, Unterhaltung = 2 %. Was kostet die Reinigung von 1 Ctr. Getreide, wenn der Trieur jährlich 100 Tage benutzt wird, täglich 25 Ctr. gereinigt werden können und der tägliche Arbeitslohn 5 M. beträgt? c. Die Kosten des Säens mit der Drillmaschine sollen sich pro ha um 3,20 M. höher stellen als bei breitwürfiger Handsaat; dagegen betrage die Samenersparnis 9,50 M. pro ha ($^1/_3$ des Bedarfes bei Handsaat); Reingewinn pro ha also = 6,30 M. In welcher Zeit bezahlt sich darnach eine Drillmaschine, deren Ankaufpreis 500 M. beträgt und deren jährliche Gesamtkosten zu 20 % angenommen werden können, wenn 40 ha mit ihr bestellt werden?

Einer weiteren Besprechung können auch unterzogen werden:

1. die Meliorationsgenossenschaften und
2. gewisse Genossenschaften von loserem Gefüge als die eingetragenen Genossenschaften, wie die Genossenschaften zur

Förderung der Viehzucht (Bullenhaltungs-, Stammzucht-genossenschaften, Herdbuchgesellschaften).

Über Versicherungsgenossenschaften (Versicherungsgesellschaften auf Gegenseitigkeit) im § 39.

Eine Übersicht über die im Deutschen Reiche bestehenden Genossenschaften, deren Einrichtungen und deren geschäftliche Thätigkeit dürfte am besten den „Jahresberichten der Anwaltschaft des Allgemeinen Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften des Deutschen Reiches" zu entnehmen sein. Besprechung einiger Genossenschaftsstatuten!

Das Versicherungswesen.

§ 39. Allgemeine Gesichtspunkte.

Die meisten landwirtschaftlichen Kapitalien können durch Naturprozesse vollständig zerstört werden. Die Gebäude unterliegen der Zerstörung durch Feuer, die Feldfrüchte der Vernichtung oder Beschädigung durch Hagel, das Vieh dem Sterben infolge von Seuchen oder sonstigen Krankheiten. Solche Unglücksfälle können den völligen Untergang einer landwirtschaftlichen Unternehmung herbeiführen und, wenn sie in größerer Zahl auftreten, das Volksvermögen arg schädigen. Daher tauchte schon vor langer Zeit der Gedanke auf, einen durch Naturprozesse herbeigeführten Schaden, der den einzelnen zu schwer treffen würde, auf die Schultern vieler zu verteilen. Hierauf beruht das Wesen der **Versicherung.**

Bildet sich zu diesem Zwecke eine Genossenschaft (im Sinne des § 33), so heißt die Versicherung eine solche auf **Gegenseitigkeit.** Hier sind die Mitglieder der Genossenschaft die Versicherer und zugleich auch die Versicherten. Jedes Mitglied hat alljährlich einen seiner Versicherungssumme entsprechenden Beitrag, Prämie genannt, an die Genossenschaftskasse zu leisten, und aus der Summe der Prämien werden die im Laufe des Jahres den Mitgliedern zugestoßenen Schäden (einschließlich aller Kosten der Versicherung) vergütet. Ist die Summe der Prämien größer als die Summe der Schäden, so entsteht ein Gewinn, im entgegengesetzten Falle ein Verlust. Gewinn und Verlust tragen die Mitglieder. Im Gewinnfalle erhalten sie eine Dividende, im Verlustfalle haben sie eine Nachzahlung (Nachprämie) zu leisten. Jede Gegenseitigkeitsversicherungsgesellschaft hat natürlich auch einen Reservefonds zu bilden (§ 33).

Ist der Unternehmer der Versicherung eine **Aktiengesellschaft,** d. h. eine Anzahl Kapitalbesitzer, die ein großes Kapital zusammengebracht haben, mit welchem sie behufs angemessener Verzinsung desselben das Versicherungsgeschäft wagen, so haben die Versicherten eine nach der Versicherungssumme und nach der Gefahr festgesetzte, bestimmte

Prämie zu leisten, also keine Nachzahlungen. Ist die Summe der Prämien kleiner als die Summe der Schäden, so stehen die Unternehmer mit dem Aktienkapital ein; im entgegengesetzten Falle erwächst ihnen ein Gewinn, der auf die Aktionäre nach der Zahl ihrer Aktien verteilt wird.

Unter den heute in Deutschland bestehenden Versicherungsgesellschaften gebührt wohl weder der Gegenseitigkeits-, noch der Aktiengesellschaft ein besonderer Vorzug in Bezug auf Wohlfeilheit und Sicherheit. Der Wettbewerb beider kann für die weitere Ausgestaltung des Versicherungswesens nur günstig wirken. Von beiden ist indes zu wünschen, daß sie sich über einen recht großen Bezirk erstrecken, damit die Gefahr möglichst verteilt wird. Die kräftigste Form der Versicherung ist jedenfalls die an den Staat angelehnte Gegenseitigkeitsversicherung (§ 40).

Wer versichern will, hat sich zunächst über den guten Ruf der Gesellschaft, bei der er zu versichern gedenkt, zu unterrichten und sodann die Versicherungsbedingungen genau einzusehen. Nach Annahme des von ihm gestellten Versicherungsantrages erhält er die Versicherungspolice, mit deren Einhändigung die Versicherung in Kraft tritt.

Jeder versichere! Wer versichert, bewahrt sich nicht bloß vor großem Schaden, sondern erhöht auch seinen Kredit und unterstützt seine Mitmenschen.

§ 40. Die Feuer-, Hagel- und Viehversicherung.

Die **Feuerversicherung** der Gebäude ist in den meisten Ländern Deutschlands eine an den Staat angelehnte Gegenseitigkeitsversicherung (Immobiliarbrandkassen). Sie ist gesetzlich geboten und wird vom Staate verwaltet, während die Gebäudebesitzer die nötigen Mittel zur Deckung aller im Laufe eines Jahres entstandenen Brandschäden (nach auf die Gebäude ausgeworfenen Beitragseinheiten) aufzubringen haben. Die Versicherung der beweglichen Gegenstände (des Mobiliars) geschieht bei Aktien- oder Gegenseitigkeitsgesellschaften. Je besser das Feuerlöschwesen, um so geringer ist die Summe der zu vergütenden Schäden, weshalb der Staat und die Gesellschaften ein großes Interesse an der Ausbildung desselben nehmen müssen. Prämienbetrag bei der Feuerversicherung 1 bis 2 ‰.

Wodurch unterstützen der Staat und die Gesellschaften das Feuerlöschwesen? Wornach richtet sich die Höhe der Prämie? Der Lehrer verlange einen Brandversicherungsschein und eine Versicherungspolice und bespreche an der Hand dieser die vornehmsten Einrichtungen und die Bedingungen der Gebäude- und der Mobiliarfeuerversicherung.

Die **Hagelversicherung** ist wegen der großen Unberechenbarkeit der Beschädigung durch Hagel nicht so allgemein wie die Feuerversicherung. Wenngleich feststeht, daß die südlichen Teile Deutschlands mehr als die nördlichen, die gebirgigen und gebirgsnahen Gegenden mehr als die Ebenen von Hagel heimgesucht sind und daß Waldungen häufig einen

ausgiebigen Schutz vor Hagel bieten, so bleibt vieles doch noch unaufgeklärt. Die größte Schwierigkeit der Hagelversicherung liegt jedenfalls in der Ermittelung der Beschädigung des versicherten Gegenstandes. Wie schwierig ist es hier für die Taxatoren, nach jeder Seite hin immer das Richtige zu treffen. Bei großen Hagelschäden kann zudem die Taxation kaum sofort überall eintreten. Je ansehnlicher der Schaden ist, um so sicherer ist er festzustellen, weshalb auch die meisten Gesellschaften ihn gar nicht berücksichtigen, wenn er nicht ein Zwölftel der Ernte zerstört hat. — Auch die Hagelversicherungen sind entweder Aktien- oder Gegenseitigkeitsunternehmungen. Genügten diese Privatversicherungen nicht, so wäre die Frage zu erwägen, ob nicht der Staat hier helfend eingreifen sollte. — Meist pflegt man die Hackfrüchte und die Futterpflanzen gar nicht und bei den Halm-, Hülsen- und Ölfrüchten vielfach nur die Körnererträge zu versichern. Durchschnittlicher Prämienbetrag 1 %.

Auch das Wesen der Hagelversicherung kann am leichtesten an der Hand einer Police dargethan werden.

Was endlich die **Viehversicherung** betrifft, so wird bei Seuchenschäden der durch unparteiische Taxatoren festgestellte Wert der auf Anordnung der Behörde getöteten oder nach rechtzeitiger Anzeige des Besitzers gefallenen Tiere durch das Reich vergütet (bei Rinderpest der volle Wert, bei Rotz $^3/_4$, bei Lungenseuche $^4/_5$, bei Milzbrand, der nicht in allen Ländern entschädigt wird, gleichfalls $^4/_5$ des Wertes). Die hierfür verauslagten Summen sind durch die Viehbesitzer wieder aufzubringen. Die Versicherung gegen vereinzelt auftretende Krankheiten und Unglücksfälle durch große Gesellschaften bedarf einer strengen und kostspieligen Beaufsichtigung, um Mißbrauch und Betrug zu verhüten. Daher teure Verwaltung und daher wieder so hohe Beiträge, daß die Landwirte vor der Versicherung zurückschrecken. Von weit größerem Vorteil als große Gesellschaften erweisen sich hier die kleinen, auf Gegenseitigkeit gegründeten Ortsviehversicherungsvereine, die eine billige Verwaltung und leichte Beaufsichtigung zulassen. Doch müssen dieselben zu größeren Verbänden zusammentreten, ihren gemeinsamen Reservefonds bilden und Rückversicherung untereinander eintreten lassen.

Welche Beiträge hat dein Vater pro Haupt Pferd und Rind zur Deckung der Seuchenschäden das letzte Mal bezahlt? Besprechung der Satzungen eines Ortsviehversicherungsvereins.

B. Die Arbeit.

I. Die Arbeit im allgemeinen.

§ 41. Zweck und Wesen der Arbeit.

Der Mensch arbeitet, um die Mittel zur Befriedigung seiner Lebensbedürfnisse zu gewinnen. Die Verfolgung dieses Zweckes setzt den Willen voraus, alle Hindernisse zu überwinden, die sich der Erreichung desselben entgegenstellen. Dadurch wird die Arbeit zu einer Anstrengung. Diese Anstrengung ist eine körperliche und geistige (eine rein körperliche oder rein geistige Arbeit giebt es nicht). Die geistige Seite der Arbeit besteht darin, daß der Mensch mit seinem Verstande die Arbeitsthätigkeit leitet, d. h. daß er die Mittel und Wege erkennt, die ihn zu einer möglichst ergiebigen Arbeit befähigen.

Zu der Arbeit im Sinne dieser Darlegung besitzt nur der Mensch die Fähigkeit, und ein arbeitendes Tier oder eine arbeitende Maschine giebt es nicht. Tiere und Maschinen dienen nur als Ersatz oder zur Unterstützung der menschlichen Arbeit, die Leitung der diesen übertragenen Arbeit hat immer vom Menschen auszugehen. Daher kann, wenn im Folgenden von der Arbeit gehandelt wird, nur die Thätigkeit des Menschen in Frage kommen. „Die Arbeit ist eine Äußerung der geistig-sittlichen Natur des Menschen, sittliche Beweggründe sind ihre Triebfedern, und die Erfüllung sittlicher Zwecke ist der Preis, um welchen sie ringt. Aus diesem Grunde ist sie in der That das segenverheißende Erbteil des Menschengeschlechts.“ (Krämer.)

§ 42. Die Arbeitsteilung.

Nur auf ganz niedriger Kulturstufe befriedigt der Mensch alle Lebensbedürfnisse unmittelbar durch seine eigene Arbeit. Je mehr die menschliche Gesellschaft sich ausbildet, um so mehr verteilen sich die verschiedenen Beschäftigungen auf verschiedene Personen. Entstehung der Gewerbe. Auf höchster Kulturstufe endlich gliedern sich sogar die einzelnen Gewerbe wieder in verschiedene Zweige, und es werden in

einem Gewerbe jedem Arbeiter die für ihn geeignetsten Arbeiten zugewiesen, die er ausschließlich und nachhaltig zu betreiben hat. Was versteht man also unter **Arbeitsteilung?**

Je gleichmäßiger die Arbeit ist und einen je gleichmäßigeren Verlauf sie nimmt, um so weitgehender ist die Arbeitsteilung. Daher ist dieselbe am meisten in der Industrie und am geringsten in der Landwirtschaft entwickelt. Nenne Beispiele ausgedehnter Arbeitsteilung in der Industrie! Aber auch in der Landwirtschaft ist die Anwendung des Prinzips der Arbeitsteilung möglich, indem einzelne Personen mit der beständigen und ausschließlichen Ausführung bestimmter Arbeiten betraut werden. Anstellung von Dienstboten für bestimmte Arbeiten, Trennung der Arbeiten je mehrerer in einem Wirtschaftszweige beschäftigter Dienstboten (Kuhstall); stetige Verrichtung des Harkens, Bindens, Mandelns, Aufreichens, Abladens und Bansens des Sommergetreides durch die hierfür geeignetsten Personen; dasselbe Verfahren bei den verschiedenen Arbeiten des Maschinendrusches, wie den Arbeiten mit Maschinen überhaupt. Die Arbeitsteilung der landwirtschaftlichen Unternehmer: Körner- und Viehwirtschaften; Wirtschaften mit Jungviehaufzucht und Verkauf des Viehes; Wirtschaften mit Milchviehhaltung, Verkauf der Milch und ohne Aufzuchtbetrieb; Butterwirtschaften; Mastwirtschaften u. s. f.

Welche Wirkung übt die Arbeitsteilung auf die Menge und den Preis der Waren? Welche Gefahren für die Arbeiter kann eine sehr weitgehende Arbeitsteilung zur Folge haben? Daher das Bestreben der Neuzeit, das Los der Arbeiter zu verbessern. Sind diese Gefahren auch für die landwirtschaftlichen Arbeiter zu befürchten? Warum nicht?

§ 43. Der Arbeitslohn.

Wer einem anderen eine Arbeit leistet, erhält hierfür eine Entschädigung, die man Arbeitslohn nennt. Auch der Unternehmer hat für die in seinem Unternehmen geleistete eigene Arbeit einen Lohn zu beanspruchen. Der Ertrag des Unternehmens hat daher außer einer Vergütung für die demselben übergebenen Kapitalien (Kapitalzins) auch eine solche für die aufgewendete Arbeit zu enthalten.

Arbeitslohn ist das Einkommen aus der Arbeit.

Die Größe des Arbeitslohns richtet sich, gleiche Leistung der Arbeiter vorausgesetzt, wie der Preis der Waren (§ 1) nach Angebot und Nachfrage. Inwiefern? Unter die Produktionskosten, d. h. unter den Betrag des notwendigen Lebensunterhaltes des Arbeiters und seiner Familie, kann der Preis der Arbeit auf die Dauer nicht herabsinken, umgekehrt vermag er sich über den Produktionskosten auch nicht lange zu erhalten. Suche beides zu erklären! Führe Ausnahmen von dieser Regel, d. h. Arbeitszweige an, in welchen sich der Lohn höher und solche, in welchen er sich niedriger stellt, als die Produktionskosten betragen.

Der Begriff „notwendiger Lebensunterhalt“ ist freilich ein sehr dehnbarer. Mit der steigenden Kultur steigen auch die Bedürfnisse der Menschen. Daher steigt auch der Arbeitslohn, während der Kapitalzins zu sinken pflegt. Wie erklärst du die letztere Erscheinung?

Lohntaxen. Arbeitseinstellungen; Strikes.

II. Die Arbeit in der Landwirtschaft.

§ 44. Die Gliederung der landwirtschaftlichen Arbeit.

Nach der Art der ihnen obliegenden Verrichtungen lassen sich die landwirtschaftlichen Arbeiter in **Unternehmer, Beamte** und **eigentliche Lohnarbeiter** einteilen. Von den Arbeitsaufgaben des Unternehmers und der diesen unterstützenden Beamten wird weiter unten gehandelt werden, hier sollen nur die eigentlichen Lohnarbeiter, welche alle auf den Grundstücken und in Haus und Hof vorkommenden Handarbeiten auszuführen haben, zur Besprechung gelangen.

Einen Teil dieser Arbeiten verrichtet in kleinen Wirtschaften der Unternehmer selbst, da er mit der sonst ihm zufallenden Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes nicht voll beschäftigt wird (§ 6).

§ 45. Die eigentlichen Lohnarbeiter.

Zu den eigentlichen Lohnarbeitern gehören die Dienstboten oder das Gesinde und die Tagelöhner.

Die Dienstboten oder das Gesinde.

Die Dienstboten sind durch Vertrag gebundene Arbeiter. Dienstbote und Dienstherrschaft gehen stillschweigend, ersterer durch Übergabe des Dienstbuches, letztere durch Annahme dieses Buches, einen Vertrag ein, dessen beiderseitige Rechte und Pflichten ein im Dienstbuch abgedruckter Auszug aus der Gesindeordnung enthält. Nenne einige solche Rechte und Pflichten!

Dem Gesinde sind ferner ganz bestimmte und zwar in der Regel solche Verrichtungen zugewiesen, die nicht streng an die Tageszeit gebunden sind und die eine besondere Übung und Sorgfalt erfordern, wie die Arbeiten der Haus- und der Viehwirtschaft. Nur da, wo Tagelöhner nicht zu haben sind, müssen zur Ausführung aller übrigen Arbeiten gleichfalls Dienstboten gehalten werden. Nenne die Dienstboten deiner väterlichen Wirtschaft und gieb an, welche Verrichtungen ihnen obliegen!

Endlich stehen die Dienstboten in engster Beziehung zum Hauswesen des Wirtschafters, indem sie völlig freie Verpflegung, d. h. Wohnung, Beköstigung, Bettwäsche u. s. w., in der Gutswirtschaft selbst erhalten. Ausnahmen hiervon bei verheiratetem Gesinde.

In diesen drei Punkten unterscheidet sich das Gesinde von den freien, nicht durch Vertrag gebundenen und nur in barem Geldlohn bezahlten Tagelöhnern.

Die **Bezahlung des Gesindes** erfolgt in einem baren (Wochen-, Monats- oder Jahres-) Lohn und in der Gewährung völlig freier Verpflegung.

Die Höhe des Barlohns schwankt innerhalb weit auseinanderliegender Grenzen. Gieb an, 1. wovon dieselbe abhängt und 2. wie hoch sich der Barlohn für die Dienstboten deiner väterlichen Wirtschaft beläuft!

Die Kosten der freien Verpflegung einer erwachsenen männlichen Person schwanken in Deutschland zwischen 250 bis 350 M.; weibliche Dienstboten erfordern etwa 85 % hiervon. Die Verpflegungskosten machen einen großen Teil, im Mittel 50 %, des Gesamtlohnes aus, und es ist daher erklärlich, daß der Dienstbote einen großen Wert auf die Beköstigung legt und Änderungen in derselben, selbst wenn sie eine Besserung bezwecken, zunächst mit Mißtrauen aufnimmt. Im Interesse der Dienstherrschaft aber liegt es, eine zuträgliche und kräftige Kost zu verabreichen, weil eine solche die Körperkraft und hiermit das Maß der Arbeitsleistung des Dienstboten erhöht.

Außer dem Barlohn und der freien Verpflegung fließen dem Dienstboten häufig noch Nebeneinnahmen zu, wie Miet- oder Haftgelder, Trinkgelder, Festgeschenke, Kleidungsstücke, Prämien.

Suche nach den vorhergehenden Angaben das Einkommen 1. eines männlichen, 2. eines weiblichen Dienstboten deiner väterlichen Wirtschaft zu ermitteln!

Seit Jahrzehnten bildet das Dienstbotenwesen den Gegenstand bitterer und größtenteils auch berechtigter Klagen. Welche? Mangel an Dienstboten, hoher Arbeitslohn bei unbefriedigender Leistung, Vertragsbrüchigkeit u. a. Die Hebung dieser Übelstände kann nicht durch gesetzliche Maßregeln, wie eine Verschärfung der Gesindeordnung oder eine strafrechtliche Verfolgung des Vertragsbruches, erfolgen, sondern weit wirksamere Mittel haben hierzu die Landwirte selbst in der Hand. Einige derselben seien hier aufgeführt:

1. **Suche ein glückliches persönliches Verhältnis zu deinen Dienstboten herzustellen** durch möglichste Anschließung derselben an deine Familie, durch eine menschenfreundliche und gerechte Behandlung und durch das gute Beispiel, mit dem du selbst in allen Stücken ihnen vorangehst; laß selbst trübe Erfahrungen und Enttäuschungen dich von diesem Bestreben nicht zurückschrecken!

2. **Trage Sorge für Heranziehung landwirtschaftlicher Dienstboten.** Nimm junge, aus der Schule entlassene Personen in deine Wirtschaft auf und suche sie zu tüchtigen Knechten und Mägden heranzubilden, aber entlasse sie nicht in arbeitsfreierer Zeit, wo du sie nötigenfalls entbehren kannst, oder wenn sie sich nicht sofort als anstellig erweisen sollten, denn solche junge Leute sind dann meist gezwungen, anderen Berufsarten sich zuzuwenden.

3. Suche deine Dienstboten zu gutem Verhalten, zu Fleiß und zur Aushaltung des Dienstjahres durch **besondere Vergütungen am Ende des Dienstjahres** zu ermuntern. Prämien, Sparkasseneinlagen, Lohnzulagen.

4. Um dem Vertragsbruche vorzubeugen, empfiehlt es sich, **besondere schriftliche Verträge mit den Dienstboten** abzufassen, in welchen, wenn nötig, festgestellt wird, daß der Geldlohn nicht gleichmäßig über das ganze Jahr, sondern den einzelnen Arbeitsperioden entsprechend verteilt wird.

5. Große Beachtung verdienen auch die in neuerer Zeit entstandenen **Verbände ländlicher Arbeitgeber,** welche ihren Mitgliedern Schutz gegen den Vertragsbruch ländlicher Arbeiter gewähren, Arbeiter selbst nachweisen und bei allen Einrichtungen zum Wohle derselben behilflich sein wollen.

Beispiel eines Dienstbotenmietvertrages.

Zwischen dem Dienstboten S. und dem Gutsbesitzer L. in T. ist folgender Mietvertrag abgeschlossen worden:

Die Dienstzeit dauert vom 1. Januar bis 31. Dezember 1892.

Ohne vorhergegangene sechswöchentliche Kündigung gilt der Vertrag für ein weiteres Jahr verlängert.

Der Dienstbote erhält

1. 3 M. Mietgeld.
2. 300 M. Barlohn, und zwar für die Monate

Januar	18 M.,	April	27 M.,	Juli	30 M.,	Oktober	24 M.,
Februar	18 „ ,	Mai	27 „ ,	August	33 „ ,	November	18 „ ,
März	24 „ ,	Juni	30 „ ,	September	33 „ ,	Dezember	18 „ .

Die Lohnzahlung erfolgt am ersten Sonntag im Monat für den vorhergegangenen Monat.

3. 24 M. Prämie am Schlusse des Jahres.
4. Hier werden die Naturalbezüge und sonstigen vereinbarten Nebeneinnahmen des Dienstboten aufgeführt.

Wenn der Dienstbote noch ein weiteres Jahr dient, erhält er . . . M. Lohnzulage, die aber erst am Ende des anderen Jahres ausgezahlt wird.

Die Tagelöhner.

Man unterscheidet Hoftagelöhner und freie Tagelöhner.

Mit den **Hoftagelöhnern** (Instleuten), welche vornehmlich auf den großen Gütern im Osten und Nordosten Deutschlands gehalten werden, werden feste, halbjährlich kündbare Verträge abgeschlossen, auf Grund welcher sie sich verpflichten, gegen Tagelohn und gewisse Naturalleistungen auf dem Gute zu arbeiten. Die Naturalleistungen bestehen in Gewährung von Wohnung, Brotgetreide, Brennmaterialien, Futter für eine Ziege oder eine Kuh, Land zum Kartoffel- und Gemüsebau. Scharwerker oder Hofgänger.

Die **freien Tagelöhner** sind durch kein Vertragsverhältnis gebunden und zu keiner Kündigungsfrist verpflichtet. Wohnen sie im Orte zur Miete, so heißen sie Einlieger, während die mit einem Haus oder mit einem Grundstück ansässigen Häusler, Büdner oder Kätner genannt werden. Die Häusler verdienen den Vorzug vor den Einliegern. Warum? Die freien Tagelöhner werden in reinem Geldlohn bezahlt oder erhalten auch einen Teil des Lohnes in Naturalien (Beköstigung, Produkte aus der Wirtschaft, Wohnung). Über die Höhe des Tagelohnes lassen sich wegen der großen Verschiedenheiten desselben mittlere Angaben nicht wohl machen; im allgemeinen dürften die bloß in Geld bezahlten Tagelöhner billiger zu stehen kommen als solche, die neben einem (natürlich niedrigeren) Geldlohn Naturalien erhalten. Sachsengänger. Wanderarbeiter.

Suche zu ermitteln 1. die Zahl der Arbeitstage eines Tagelöhners deiner väterlichen Wirtschaft im Sommer und im Winter, 2. den Lohn für einen Tag im Sommer und im Winter, 3. den Wert der Naturalbezüge des Tagelöhners und berechne hieraus 4. den jährlichen Gesamtlohn desselben! Vergleiche den Gesamtlohn dieses Tagelöhners mit dem Gesamtlohn eines Knechtes deiner väterlichen Wirtschaft! Vergleiche die Häusler, Einlieger und Hoftagelöhner hinsichtlich ihres Wertes und ihrer Bedeutung für den Arbeiter!

§ 46. Geld- und Naturallöhnung.

Der Lohn kann, wie schon aus den Darlegungen des § 45 hervorgeht als Naturallohn oder als Geldlohn oder in einer Verbindung von Natural- und Geldlohn verabreicht werden.

Die reine Naturallöhnung ist unter den heutigen entwickelten Verkehrsverhältnissen nicht mehr im Gebrauche. Am besten pflegen sich, rein theoretisch betrachtet, Arbeitgeber und Arbeiter zu stehen, wenn der Lohn ausschließlich in Geld gezahlt wird. Für Arbeiter indes, welche auf längere Zeit gemietet sind (Gesinde, Hoftagelöhner), wo ferner die Arbeiter einen Teil ihres Lohnes in Naturalien verabreicht zu erhalten wünschen und endlich wo die Möglichkeit vorliegt, die Arbeiter

durch teilweise Gewährung von Naturalien in dauerndere und innigere Beziehungen zum Arbeitgeber zu setzen, da wird die **teilweise Naturallöhnung** zur unbedingten Notwendigkeit. Sie gilt heute als eins der wirksamsten Mittel, auch die freien, durch Vertrag nicht gebundenen Tagelöhner fester und inniger mit der Wirtschaft und mit der Person des Wirtschafters zu verbinden.

Nenne Gegenstände, auf welche sich die Naturallöhnung erstrecken kann!

Soll die Naturallöhnung den bezeichneten Erfolg haben, so müssen bei Verabreichung der Naturalien die folgenden Grundsätze festgehalten werden.

1. Gieb nur solche Naturalien, die der Arbeiter zu seinem Lebensunterhalt oder in seiner eigenen kleinen Wirtschaft auch wirklich gebrauchen kann.

2. Lebensmittel, die der Arbeiter haben muß und die er sich von außen nur schwer beschaffen kann, müssen ihm unbedingt gewährt werden.

3. Gieb nicht mehr Naturalien, als der Arbeiter für sich und seine Familie bedarf. Liefere diese vollständig und pünktlich zu den verabredeten Lieferungsterminen und vor allen Dingen auch in guter Qualität.

4. Gieb dem Arbeiter womöglich auch Gelegenheit, die notwendigsten Gegenstände des Lebensunterhaltes selbst zu erzeugen (z. B. durch Gewährungen von Kartoffelland, Viehfutter u. a.) und unterstütze ihn in allen seinen Verrichtungen in seiner eigenen kleinen Wirtschaft mit Rat und That.

§ 47. Zeit-, Stück- und Tantiemelöhnung.

Dienstboten und Tagelöhner werden in der Regel nach der Zeit, während welcher sie arbeiten, bezahlt; die Lohnzahlung nach diesem Maßstabe nennt man die **Zeitlöhnung.** Nenne die Zeiteinheiten, nach welchen Dienstboten und Tagelöhner bezahlt werden können! Vorteilhafter für Arbeiter und Arbeitgeber erweist sich immer die Bezahlung nach der Größe der Arbeitsleistung, die sogenannte **Stück- oder Akkordlöhnung.** Nenne Leistungseinheiten, nach welchen die Bezahlung erfolgen kann! Nenne ferner landwirtschaftliche Arbeiten, die in deiner väterlichen Wirtschaft in Akkord gegeben werden!

Dem Arbeiter wird durch die Stücklohnzahlung die Möglichkeit gegeben, sich durch Aufwendung größeren Fleißes ein höheres Lohneinkommen zu verschaffen und somit seine materielle Lage zu verbessern. Der Arbeitgeber braucht die Menge der Arbeit nicht mehr zu beaufsichtigen und erspart damit Aufsichtspersonal; außerdem wird, da die

Arbeit schneller verrichtet wird, an Zeit gewonnen oder, was dasselbe sagen will, an Arbeitern gespart (Ernte). Freilich leidet unter der Hast des Arbeiters nicht selten die Güte der Arbeit, weshalb der Stücklohn am meisten für solche Arbeiten sich eignet, deren Güte noch nach ihrer Verrichtung kontrolliert werden kann. Übrigens kann man sich auch durch Abschließung schriftlicher Verträge mit entsprechenden Strafbestimmungen vor dem Schaden durch schlechte Arbeit einigermaßen schützen. Einzelakkord und Gruppenakkord. Gieb an, welche Arbeiten und aus welchem Grunde dieselben nicht zur Verakkordierung geeignet sind! Erkundige dich nach den Preisen, welche für Akkordarbeiten in deiner Heimat gezahlt werden!

Nicht der geringste Vorteil der Stücklöhnung ist die Hebung der Arbeiter in geistiger und sittlicher Beziehung. Der Arbeiter denkt nach, überlegt und erfindet Mittel, die ihn befähigen, mehr Arbeit zu leisten und somit mehr zu verdienen; den Mehrverdienst aber wird er für spätere Zeiten aufzubewahren suchen. So wird durch die Stücklöhnung auch der Sparsinn geweckt.

In hohem Grade förderlich für die Menge und Güte der Arbeit ist das Verfahren, dem Arbeiter neben einem bestimmten Zeitlohn eine **Tantieme** zu gewähren, d. h. ihn an dem Roh- oder Reinertrage einzelner Betriebszweige insoweit teilnehmen zu lassen, als diese Erträge einen vorher bestimmten mittleren Ertrag übersteigen. Beispiele: Schweizer oder Stallmägde erhalten für je 10 l Milch, die über 8 l pro Kuh und Tag gemolken werden, 3 Pf., Spiritusbrenner für je 100 Literprozente, die über 8 % der Bottichausbeute gewonnen werden, 5 Pf. und mehr, Fütterer für jedes kg Lebendgewicht, das beim Verkaufe des Tieres ein im voraus festgestelltes Gewicht übersteigt, 1 Pf. und mehr, Gutsinspektoren einen gewissen Prozentsatz des über eine bestimmte Summe hinaus erzielten Reinertrages u. s. w. Ähnliche Wirkungen wie Tantiemen haben **Prämien** (Sparkasseneinlagen, Lohnzulagen), welche dem Arbeiter als besondere Vergütung für ausgezeichnete Leistungen und längere und treue Dienste gewährt werden. Beispiele: Ein Pferdeknecht erhält für gute Haltung und Fütterung seiner Pferde am Schlusse des gut bestandenen Dienstjahres 10 M., Melkerinnen wird für je 10 l Milch 1 Pf. gewährt u. s. w.

Die Arbeiter ausschließlich in einem Anteil des Reinertrages des ganzen Unternehmens zu bezahlen (Anteilswirtschaft), ist in der Landwirtschaft nicht angängig. Warum wohl?

§ 48. Der Bedarf an landwirtschaftlichen Lohnarbeitern.

Es ist unmöglich, für den Bedarf an landwirtschaftlichen Arbeitern allgemein giltige Zahlen anzugeben, da derselbe je nach der Lage der Grundstücke zu einander und zum Wirtschaftshof, der Beschaffenheit

des Bodens und des Klimas, dem Umfang und der Benutzungsweise des Ackerlandes, dem Intensitätsgrade des Betriebes, dem Grade der Anwendung von tierischen und elementaren Kräften, dem Vorhandensein technischer Nebengewerbe und der Leistungsfähigkeit der Arbeiter ein außerordentlich verschiedener sein wird. Sage, inwiefern die ebengenannten Verhältnisse den Bedarf an Arbeitern beeinflussen!

In welchen Grenzen die Größe des Arbeiterbedarfes schwanken kann, zeigt die folgende Angabe von Pabst, welcher annimmt, daß erforderlich sind

	für je 100 ha Ackerland		
	Tagelöhner	Gesinde	Zusammen
bei extensivem Betrieb und geringem Boden	15	7	22
„ mittelmäßig extensivem Betrieb . . .	22	9	31
„ intensivem Betrieb und mittelgutem Boden	30	11	41
„ sehr intensivem Betrieb und gutem Boden	38	13	51

Berechne die Zahl der Arbeiter in deiner väterlichen Wirtschaft und bestimme den Bedarf für 100 ha Ackerland! Berechne die ungefähren Kosten der für diese Fläche erforderlichen Arbeiter unter Zugrundelegung der im § 45 ermittelten Jahreslöhne! Wie hoch stellen sich die Arbeitslöhne der dem Unterrichte in der Buchführung zu Grunde gelegten Wirtschaft? In welchem Verhältnis stehen dieselben zum Rohertrag und zum Wirtschaftsaufwand dieser Wirtschaft?

Jedes Zuviel an Arbeitern vermehrt den Wirtschaftsaufwand, jedes Zuwenig schmälert den Rohertrag. Weise dies nach! Daher wird es eine Hauptaufgabe des Wirtschafters sein müssen, den für seine Wirtschaft notwendigen Bedarf an Arbeitern richtig zu ermitteln. Bewirtschafter größerer Güter stellen zu diesem Zwecke besondere Berechnungen an, die aber für mittlere und kleine Landwirte meist zu umständlich und nicht genau genug sind. Diese werden am besten thun, ihren Bedarf an Arbeitern nach gleich großen und unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen befindlichen Wirtschaften zu schätzen und von Jahr zu Jahr zu prüfen, ob derselbe den thatsächlichen Verhältnissen angemessen ist.

Größere Wirtschaften berechnen den Bedarf an Dienstboten nach der Menge des Viehs und der Größe der Haushaltung und den Bedarf an Tagelöhnern in der Weise, daß sie die Zahl der in der Sommerperiode zu leistenden Handarbeitstage dividieren durch die Zahl der Tage, die ein Tagelöhner in dieser Periode zu leisten vermag. Als Anhalt zur Berechnung der ersteren Zahl können demjenigen, dem eine genügende Erfahrung nicht zur Seite steht, die in landwirtschaftlichen Kalendern enthaltenen Angaben über die Leistungsfähigkeit der Arbeiter dienen.

§ 49. Die Sicherung des notwendigsten Bedarfs an Arbeitern.

Die Arbeitslöhne machen einen großen Teil des gesamten jährlichen Wirtschaftsaufwandes aus (§ 48). Je größer der für dieselben erforderliche Betrag ist, um so größer wird auch der Wirtschaftsaufwand und um so kleiner, unter sonst gleichen Verhältnissen, der Reinertrag sein. Daher wird der Landwirt bestrebt sein müssen, den Bedarf an Arbeitern auf das niedrigste zulässige Maß herabzusetzen, m. a. W. an Arbeitern, soweit es sich mit den Zwecken der Wirtschaft verträgt, zu sparen; dies um so mehr, als an landwirtschaftlichen Arbeitern überhaupt Mangel ist.

Hierbei hat er von den folgenden Erwägungen auszugehen:

1. Nur derjenige Landwirt wird eine genügende Menge Arbeiter im Sommer haben, der im stande ist, diesen im Sommer erforderlichen Arbeitern ausreichende Beschäftigung und ausreichenden Verdienst auch im Winter zu gewähren. Sein Bestreben muß demnach dahin gehen, die Wirtschaft so einzurichten, daß er im Sommer nicht mehr oder doch nicht wesentlich mehr Arbeiter braucht als im Winter. Eine solche Einrichtung kann aber nur durch eine **Vermehrung der Arbeiten im Winter** oder eine **Verminderung der Arbeiten im Sommer** oder **durch gleichzeitige Anwendung beider Verfahren** ermöglicht werden.

2. Eine Vermehrung der Arbeiten im Winter läßt sich erreichen z. B. durch Erdfuhren, Planierungen, Drainage, Tiefkultur, Einführung technischer Nebengewerbe, Flegeldrusch u. s. w. Sodann müssen auch alle diejenigen sommerlichen Arbeiten, die in eine weniger drängende Arbeitsperiode verlegt werden können, thunlichst in die Zeit vom Ausgange des Herbstes bis zum Beginn des Frühlings verlegt werden. Nenne eine Anzahl solcher Arbeiten!

3. Eine Verminderung der Arbeiten im Sommer kann nur durch eine weniger intensive Bewirtschaftungsweise herbeigeführt werden (mehrjähriger Kleegrasbau, Niederlegung eines Teiles des Ackerlandes als Weideland). Wo indes, wie fast überall, eine solche nicht angezeigt ist, muß es eine Hauptsorge des Wirtschafters sein, eine Ersparnis an Arbeitern **durch eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Arbeiterbedarfes über Frühjahr, Sommer und Herbst** herzustellen. Übergang aus einer Bewirtschaftungsweise mit stark vorwiegendem Getreidebau in eine solche, bei welcher neben Getreide Futterpflanzen, Kartoffeln, Rüben, Handelsgewächse, kurz möglichst viel Pflanzen angebaut werden, deren Bestellungs- und (oder) Erntezeit nicht zusammenfällt. Anbau früh- und spätreifender Sorten. Nenne solche Pflanzen!

4. Eine Verminderung der Arbeiten überhaupt, wie insbesondere derjenigen im Sommer findet auch dann statt, wenn es gelingt, **die menschliche Handarbeit zum Teil durch tierische oder elementare Kräfte zu ersetzen.** Überall, wo unter Benutzung dieser Kräfte eine

Arbeit mit geringeren Kosten geleistet werden kann als durch die menschliche Handarbeit allein, sollte das Tier oder die Maschine eintreten. Die Frage, wann Tier oder Maschine zum Ersatz der Handarbeit heranzuziehen sind, kann in jedem besonderen Falle nur durch eine Berechnung und Vergleichung der Kosten der Arbeit entschieden werden. Nenne die gebräuchlichsten landwirtschaftlichen Maschinen! Gieb an, welche Zwecke mit denselben erreicht werden sollen! Nenne die Motoren dieser Maschinen und vergleiche dieselben miteinander hinsichtlich ihrer Leistung und ihrer Kosten! Wie ist eine Berechnung darüber anzustellen, ob A besser thut, seine 5 ha Weizen mit der Hand oder mit der (durch ein Pferd bewegten) Hackmaschine zu behacken? Wiederhole auch die §§ 19 bis 22 und 27 bis 29!

5. Auch durch allerhand **zweckmäßige Einrichtungen in der Wirtschaft** (richtige Stellung der Gebäude zu einander, zweckmäßige Einrichtung der Ställe und der Scheunen, Setzen des Getreides in Feimen) und **durch Ausführung verschiedener Verbesserungen** (Drainage, Zusammenlegung) läßt sich an Arbeitern sparen. Weise dies nach!

6. Endlich trägt auch eine **geschickte Anordnung** (Arbeitsplan § 74), eine **richtige Teilung und Verteilung der Arbeit** (§ 42) und eine **ausgedehnte Anwendung der Akkordlöhnung** (§ 47) nicht wenig zur Ausgleichung und Verminderung des Arbeiterbedarfes bei.

§ 50. Die Fürsorge für die Arbeiter.

Der wirtschaftliche Erfolg der Arbeit wird zweifellos um so größer und sicherer sein, ein je glücklicheres Verhältnis zwischen Arbeiter und Arbeitgeber besteht. Daher wird es als eine der vornehmsten Pflichten der landwirtschaftlichen Arbeitgeber betrachtet werden müssen, ein möglichst glückliches Verhältnis zu ihren Arbeitern zu schaffen, zu erhalten und fortzubilden. Die Mittel, mit welchen der Landwirt dies erreichen kann, lassen sich etwa folgendermaßen zusammenfassen:

1. Mittel zur Erhöhung des Lohneinkommens des Arbeiters. Einführung des Stücklohnes. Gewährung von Tantiemen und Prämien.

2. Mittel zu wirtschaftlicher Benutzung des Lohneinkommens. Erleichterung des Einkaufs der Bedürfnisse für den Haushalt (Kaffee, Zucker, trockene Gemüse, Öl) und für die eigene Wirtschaft des Arbeiters (Saatgut, Dünger, Kraftfutter), indem der Arbeitgeber diese Artikel mit seinem eigenen Bedarfe einkauft und dem Arbeiter zum Selbstkostenpreise überläßt. Erleichterung des Verkaufs der Naturalüberschüsse oder der selbsterzeugten Produkte des Arbeiters, indem der Arbeitgeber ihm dieselben zu den herrschenden Marktpreisen abnimmt. Schaffung einer Gelegenheit zu Spareinlagen, wenn sich keine

Spar- oder Darlehnskassen in der Nähe des Gutes befinden (der Arbeitgeber nimmt die Spareinlagen an und verzinst sie von einer gewissen Zeit an).

3. Mittel zur Sicherung des Arbeiters in ungünstigen Lebenslagen und Unglücksfällen. Bezüglich der Person des Arbeiters hat der Staat durch Errichtung der Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung Fürsorge getroffen. Ihrer Wichtigkeit halber sollen diese Versicherungen im folgenden Paragraphen ausführlicher behandelt werden. Bezüglich der Versicherung der fahrenden Habe des Arbeiters muß der Arbeitgeber wenigstens bereit sein, den Arbeiter stets mit seinem Rate zu unterstützen.

4. Mittel zur Hebung der geistigen und sittlichen Bildung des Arbeiters. Fürsorge für gute Schulbildung (Dienstboten-Fortbildungsschulen). Volksbibliotheken. Arbeiterbildungsvereine. Veranstaltung gemeinsamer Feste (Erntefest, Geburtstag des Landesherrn). Von größter Wirkung ist immer das gute Beispiel des Arbeitgebers selbst.

5. Die Beschaffung zweckmäßiger Wohnungen und die Erhebung des Arbeiters in die Stellung eines landwirtschaftlichen Unternehmers (Rentengüter) sind gleichfalls erfolgreiche Maßregeln, die ländliche Arbeiterfrage zu lösen.

§ 51. Die Arbeiterversicherungsgesetzgebung.

1. Die **Krankenversicherung.** Alle Arbeiter und Betriebsbeamten, deren jährlicher Lohn 2000 M. (300 Arbeitstage zu $6\,^2/_3$ M.) nicht übersteigt, müssen einer Krankenkasse angehören. Unternehmer, deren Jahresarbeitsverdienst nicht über 2000 M. beträgt, sind versicherungsberechtigt. Durch die Satzungen kann diese Berechtigung auch auf Unternehmer und Betriebsbeamte mit einem höheren Jahreseinkommen ausgedehnt werden. Die Versicherungspflicht beginnt mit dem 12. Lebensjahre. Öffentliche Krankenkassen: Gemeinde- und Ortskrankenkassen, Privatkrankenkassen: Fabrik-, Bau-, Innungs-, Knappschaftskassen. Die Krankenunterstützung dauert bis zu 13 Wochen, kann aber auch ausgedehnt werden und besteht 1. in der Gewährung freier ärztlicher Behandlung und der nötigen Heilbehelfe (Brillen, Bruchbänder, Arznei) von Beginn der Krankheit an, 2. bei Erwerbsunfähigkeit in der Gewährung eines Krankengeldes in der Höhe von 50 % des ortsüblichen Tagelohnes für jeden Arbeitstag vom dritten Tag der Erkrankung an und 3. im Todesfalle in der Gewährung eines Begräbnisgeldes in der Höhe des zwanzigfachen Betrages des ortsüblichen Tagelohns. Wer die Krankheit selbst verschuldet hat, kann von der Unterstützung ganz oder teilweise ausgeschlossen werden. Bei den öffentlichen Krankenkassen zahlt der Arbeitgeber $^1/_3$ und der Versicherte $^2/_3$ der sich nötig machenden Beiträge.

2. Alle Arbeiter und Betriebsbeamte, welche täglich weniger als $6^2/_3$ M. verdienen, haben außerdem einer **Unfallversicherung** anzugehören, d. h. sie müssen gegen Unfälle, die ihnen in dem Betriebe, in welchem sie beschäftigt sind, zustoßen können, versichert sein. Die Träger der Unfallversicherung sind die Berufsgenossenschaften, d. h. Vereinigungen von Unternehmern gleicher oder ähnlicher Berufsarten in ganzen Ländern oder Provinzen. Land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften. Die Berufsgenossenschaft gewährt: 1. die Kosten des Heilverfahrens von der vierzehnten Woche der Erwerbsunfähigkeit an, 2. eine je nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit berechnete Rente, die bei völliger Erwerbsunfähigkeit $^2/_3$ des Wochenverdienstes beträgt, und 3. wenn der Unfall den Tod des Versicherten zur Folge hatte, a. ein Begräbnisgeld in der Höhe des zwanzigfachen Betrages des täglichen Arbeitsverdienstes (= $^1/_{15}$ des jährlichen Arbeitsverdienstes), mindestens aber 30 M., b. der Wittwe 20 % und jedem unmündigen Kinde bis zum zurückgelegten fünfzehnten Lebensjahre 15 % des Jahresverdienstes des Versicherten, indes dürfen die Renten der Mutter und der Kinder zusammen 60 % des Jahresarbeitsverdienstes des Arbeiters nicht übersteigen. Wird das Kind auch mutterlos, so erhält es 20 % des Jahreslohnes des Vaters. Im Falle der Wiederverheiratung erhält die Witwe den dreifachen Betrag ihrer Jahresrente als Abfindung. Hatte der Getötete keine Familie, wohl aber Eltern oder Großeltern zu unterstützen oder zu ernähren, so erhalten diese 20 % des Jahresarbeitsverdienstes. Die Beiträge zur Unfallversicherung werden ausschließlich von den Arbeitgebern aufgebracht.

Welche Rente erhalten die Witwe und die fünf unter 15 Jahre alten Kinder eines durch einen Unfall im Betriebe getöteten Arbeiters, dessen Jahresarbeitsverdienst 450 M. betrug?

3. Jeder Arbeiter und Betriebsbeamte mit einem Jahreseinkommen nicht über 2000 M. hat endlich auch der **Alters- und Invaliditätsversicherung** anzugehören. Die Versicherungspflicht beginnt mit dem sechzehnten Lebensjahre. Jeder Invalide, d. h. derjenige Arbeiter, welcher nur noch weniger als $^1/_3$ seines bisherigen Tagelohns dauernd zu erwerben vermag, erhält, wenn er die gesetzliche Wartezeit von 5 Jahren zu 47 Arbeitswochen, also von mindestens 235 Arbeitswochen hinter sich hat, eine Invalidenrente. Dieselbe beträgt mindestens 110 M., von welchen das Reich 50 und die Versicherungsanstalt 60 M. zu bezahlen hat, und erhöht sich mit jeder Beitragswoche

	in der	1.	Lohnklasse	(bis 350 M.)	um	2 Pf.,
	" "	2.	"	(351—550 ")	"	6 " ,
	" "	3.	"	(551—850 ")	"	9 "
und	" "	4.	"	(über 850 ")	"	13 " .

Berechne hiernach den Betrag der niedrigsten und der höchsten Invalidenrente!

Jeder 70 Jahre alte Arbeiter, der mindestens 30 Jahre zu 47 Wochen, also für 1410 Wochen Beiträge geleistet hat, erhält eine Altersrente. Zu dieser zahlt das Reich 50 M. Dieser Betrag erhöht sich mit jeder Beitragswoche

	in	der	1. Lohnklasse	um	4	Pf.,
	"	"	2. "	"	6	",
	"	"	3. "	"	8	"
und	"	"	4. "	"	10	".

Welche Altersrente erhält demnach derjenige, der 20 Wochen in der ersten, 90 Wochen in der zweiten, 400 Wochen in der dritten und 900 Wochen in der vierten Lohnklasse gearbeitet hat?

In Krankheitszeiten und während der Einberufung zum Militär sind Beiträge nicht zu zahlen, für die Berechnung der Alters- oder Invalidenrente kommt jedoch diese Zeit in Anrechnung (nach der 2. Lohnklasse).

Berechne die Invalidenrente für einen, der 100 Wochen in der ersten, 150 Wochen in der zweiten, 50 Wochen in der dritten, 300 Wochen in der vierten Lohnklasse gearbeitet hat, 40 Wochen krank und 10 Wochen zum Militär einberufen war!

Wer auf Grund des Unfallgesetzes eine Rente erhält, darf als Invalide oder Altersrentner mit der Unfallrente zusammen höchstens 415 M. Jahresrente beziehen.

Die wöchentlichen Beiträge zur Alters- und Invaliditätsversicherung betragen

	für	die	1. Lohnklasse	14	Pf.,
	"	"	2. "	20	",
	"	"	3. "	24	"
und	"	"	4. "	30	"

und sind von Arbeitgebern und Arbeitern zu gleichen Teilen zu tragen. Sie werden durch Einkleben von Marken auf eine Quittungskarte geleistet. Die Post vermittelt unentgeltlich den Verkauf der Marken. In manchen Ländern besorgt der Kassierer der Krankenkasse das Einkleben, sodaß der Arbeitgeber nur nötig hat die Beiträge an ihn abzuführen.

Mägde, die infolge Verheiratung, und Knechte, die infolge Ankaufs einer Wirtschaft u. s. w. nicht mehr versicherungspflichtig sind, können ihre Beiträge ohne Zinsen wiedererhalten; weniger als 235 Wochen werden nicht zurückgezahlt. Die Fortsetzung der Versicherung ist ihnen gestattet.

Übergangsbestimmungen der Alters- und Invaliditätsversicherung.

Welche Beiträge hat dein Vater im letztvergangenen Jahre zur Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung bezahlt? Welcher Betrag entfällt hiernach durchschnittlich 1. auf eine der versicherten Personen und 2. auf ein ha Ackerland?

Zweiter Teil.

Die Einrichtung des landwirtschaftlichen Betriebes.

---

§ 52. Die Aufgabe der Betriebseinrichtung.

Im ersten Teile dieses Buches sind die Grundlagen des landwirtschaftlichen Betriebes behandelt worden, indem hierbei gleichzeitig erörtert wurde, in welcher Weise dieselben den Reinertrag beeinflussen. Aufgabe dieses zweiten Teiles soll es nun sein, zu untersuchen, wie diese Grundlagen zu einem Ganzen zusammenzufügen sind, damit das Ganze einen möglichst hohen und dauernden Reinertrag gewähre.

Die Landgutswirtschaft ist kein toter Mechanismus, sondern ein Organismus, ähnlich wie der tierische. Wie der letztere seine volle Leistungsfähigkeit nur dann entfaltet, wenn die einzelnen ihn zusammensetzenden Organe in inniger Gemeinschaft zusammengreifen, so gewährt der Landwirtschaftsbetrieb einen hohen und dauernden Reinertrag auch nur in dem Falle, daß es dem Unternehmer gelungen ist, die Grundlagen und Erfordernisse des Betriebes so zu einem Ganzen zu vereinigen, daß dieselben einheitlich zusammenwirken. Hierzu gehört aber zweierlei: erstens müssen die Grundlagen des Betriebes untereinander in richtiger, zweckentsprechender Verbindung stehen und sich gegenseitig stützen und fördern, und zweitens müssen dieselben auch den Außenverhältnissen, den herrschenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen, genau und scharf angepaßt sein. **Der Betriebs-Organismus soll also in sich wie mit den Außenverhältnissen übereinstimmen!** Das ist der leitende Grundsatz der Betriebseinrichtung. Jede Zuwiderhandlung gegen denselben rächt sich bitter, und die Ertraglosigkeit gar vieler Wirtschaften läßt sich auf die Nichtbefolgung dieses Grundsatzes zurückführen.

Nenne die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse, welchen der Betrieb sich anzupassen hat! §§ 7 bis 14. Gieb Beispiele an, welche zeigen, 1. daß der Betrieb diesen Verhältnissen nicht Rechnung trägt (Aufzucht, wo Milchverkauf besonders lohnend ist, Benutzung sehr entlegener Grundstücke als Ackerland, starker Körnerbau in feuchtem Klima u. s. w. u. s. w.) und 2. daß die Grundlagen des Betriebes nicht in zweckentsprechender Beziehung zu einander stehen (zu starke und zu schwache Nutz- oder Zugviehhaltung, zu viel oder zu wenig Arbeiter, zu wenig Betriebskapital u. s. w.).

In der Betriebseinrichtung kommt die Aufgabe der geistigen Arbeit des Unternehmers zum Ausdruck und zur Geltung (§ 44).

Die Summe der Maßnahmen, welche der landwirtschaftliche Unternehmer getroffen hat, um die für seine Wirtschaft gegebenen Grundlagen und Erfordernisse unter Beobachtung der natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse zu einem in allen seinen Teilen übereinstimmenden und einen hohen Reinertrag versprechenden Ganzen zu verbinden, nennt man das **Betriebs- oder Wirtschaftssystem.** Das Betriebs- oder Wirtschaftssystem zeigt demnach die Richtung an, welche ein Landwirtschaftsbetrieb unter den für ihn gegebenen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen zu verfolgen hat. Da nun aber diese Verhältnisse nach Ort und Zeit wechseln, so werden auch die Betriebssysteme hiernach verschieden sein müssen. Die Kenntnis dieser verschiedenen Betriebssysteme ist für den Landwirt höchst wichtig und nützlich, denn erst durch diese wird er befähigt, seine Aufgabe als Betriebs-Organisator sicher und klar zu erfassen und richtig zu verstehen. Darum hat die Beschreibung der Betriebssysteme den Erörterungen über die Betriebseinrichtung vorangehen.

I. Die Betriebs- oder Wirtschaftssysteme.

§ 53. Die reine Gras- und Weidewirtschaft.

Im Anfang jeder Volkswirtschaft nehmen die Waldungen und ausgedehnte Grasländereien den weitaus größten Teil der gesamten Bodenfläche ein; Ackerland giebt es noch nicht. Auf den Grasflächen weiden große Herden Vieh, nur wo das letztere zur Winterszeit im Stall gehalten werden muß, wird auch Heu bereitet. Die Nutzung des Viehs geschieht durch Verkauf der Häute, der Wolle und des Talges der Tiere oder durch Verkauf der aus den Tieren dargestellten Fleischpräserven oder unter günstigeren Verkehrsverhältnissen durch Verkauf der Tiere selbst. Die Ansprüche dieses Systems, das den Namen der **reinen Gras- und Weidewirtschaft** führt, an Kapital und Arbeit sind äußerst geringe (erkläre!), ebenso gering ist die Erschöpfung des

Bodens an Nährstoffen, da die durch den Verkauf von tierischen Produkten ausgeführten Nährstoffe durch die fortschreitende Bodenverwitterung nahezu vollständig wieder ersetzt werden. Daher ist die Gras- und Weidewirtschaft auch heute noch in allen Ländern mit dünner Bevölkerung und mangelhaften Verkehrseinrichtungen anzutreffen, in welchen infolge dieser niedrigen wirtschaftlichen Entwickelung eine planmäßige Bebauung des Bodens weder lohnend, noch auch ausführbar wäre (Mangel an Kapital und Arbeit!). Südrußland, Ostasien, die Prärien Nord-, die Llanos und Pampas Südamerikas.

Vorkommen auch auf höherer Kulturstufe, wo Klima und Bodenbeschaffenheit die Ackerkultur nicht gestatten (Alpen-, Fluß- und Meeresniederungen), ja selbst auf höchster Stufe, wie in der Gegend von London. Wie wird sich die Graswirtschaft der höchsten Kulturstufen von der oben beschriebenen unterscheiden?

§ 54. Die Feldgraswirtschaften.

1. Mit der Zunahme der Bevölkerung und mit der wachsenden Nachfrage nach Brotfrüchten sind die Bedingungen erfüllt, die einen allmählichen Übergang zum Ackerbau nicht nur gestatten, sondern auch fordern. Ein je nach Bedarf bald größerer, bald kleinerer Teil der Flur wird umgebrochen, beackert und so lange ohne Düngung mit Getreide bestellt, bis der Boden erschöpft ist; das so ausgebaute Land wird der natürlichen Berasung überlassen und dient später wieder als Weideland. Ein zweiter Teil der Flur wird geurbart und in derselben Weise behandelt, und so geht es fort, bis man nach einer Reihe von Jahren zu der ersten, inzwischen etwas gekräftigten Parzelle zurückkehrt. Bei dieser sog. **wilden Feldgraswirtschaft** wird der Boden durch den langjährigen Anbau von Getreide stark ausgesogen, und da ihm kein anderer Dünger als der Weidedünger zugeführt wird, ist es erklärlich, daß die Erträge allmählich zurückgehen. Den Ansprüchen, die eine wachsende Bevölkerung an die Landwirtschaft stellt, kann dieses System daher nicht lange genügen, und es macht sich mit der Zeit immer dringender die Forderung geltend, eine planmäßigere Bebauung des Bodens vorzunehmen.

2. **In allen mehr feuchten Klimaten** wird nun die ganze Flur, soweit sie zu Ackerland geeignet ist, also das ebene, trockene und steinfreie Land, in eine bald größere, bald geringere Zahl annähernd gleich großer Teile oder Schläge zerlegt, welche wechselweise dem Ackerbau und dem Futterbau dienen, dergestalt, daß jeder Schlag mehrere Jahre hintereinander Getreide trägt und hiernach eine Reihe von Jahren als Weideland liegen bleibt. Die Wiederumwandlung des langjährigen Weidelandes in Ackerland macht eine Brachbearbeitung nötig. Also x Jahre Getreide, x Jahre (anfangs meist unangesäte) Weide

und 1 Jahr Brache! Das zu Ackerland ungeeignete Land bleibt, wie bisher, ständige Wiese oder Weide, das System zwingt aber nicht zur Beibehaltung solcher natürlicher Futterflächen, da infolge des Futterbaues auf dem Ackerlande ein ansehnlicher Viehstapel auch ohne dieselben gehalten werden kann.

Dieses aus der wilden Feldgraswirtschaft hervorgegange System heißt die **geregelte Feldgras-** oder die **Koppelwirtschaft** (Holstein), auch **Dreesch-** (Driesch-) oder **Egartenwirtschaft.** Die Reihenfolge, in welcher die Früchte auf dem Felde angebaut werden, nennt man die Fruchtfolge. Beispiele von Fruchtfolgen der geregelten Feldgraswirtschaft sind die nachstehenden:

	Oberschwaben	Mecklenburg	Westerwald	
	1. Brache	1. Brache	1. Brache	
	2. W.-Getreide	2. W.-Getreide	2. Roggen	
	3. S.-Getreide	3. Gerste	3.—5. Hafer	
	4. 8 Jahre Gras	4. Hafer	6.—8. Gras	
		5.—7. Dreeschweide		
F (Futterbau)	8	3	3	Schläge
M (Marktfruchtbau)	2	3	4	"
B (Brache)	1	1	1	"
M : F =	1 : 4	1 : 1	1 : 0,75	

	Holstein	Erzgebirge		
	1. Brache	1. Brache	1. S.-Roggen	
	2. W.-Getreide	2. W.-Getreide	2. Gerste	
	3. Gerste	3. Gerste	3. Hafer	
	4. Roggen u. Hafer	4. 5. Hafer	4. 5. Kleegras	
	5.—10. Dreeschweide	6.—13. Gras	6.—9. Gras	
	11. Dreeschhafer	14. Dreeschhafer		
F	6	8	6	Schläge
M	4	5	3	"
B	1	1	—	"
M : F	1 : 1,5	1 : 1,6	1 : 2	"

In den meisten dieser Fruchtfolgen überwiegt also der Futterbau.

Wie schon oben erwähnt und wie auch aus den Angaben über das Vorkommen der Fruchtfolgen hervorgeht, ist die Einhaltung der geregelten Feldgraswirtschaft meist nur in Gebirgs- und Küstengegenden, also nur unter feuchten Klimaten möglich, weil nur bei genügender Feuchtigkeit der Luft und reichlichen Niederschlägen eine schnelle und dichte Berasung stattfindet. Aber auch unter solchen Lagen machen sich bei längerer Einhaltung dieses Systems recht erhebliche Nachteile fühlbar. Durch die Aufeinanderfolge von 4, häufig auch 5 flachwurzelnden Halmfrüchten (was sind Flachwurzler?) wird der Boden in seiner physikalischen Beschaffenheit ungünstig beeinflußt und der Verunkrautung Vorschub geleistet. Wenn die Berasung des Bodens lediglich

der Natur überlassen bleibt, wird kein dichter Futterstand erzielt werden. Je länger die Dreeschperiode dauert, um so weniger wird der Ertrag der Futterfelder nach Menge und Güte befriedigen. Also Summa Summarum: Abnahme der Körner- und der Futtererträge!

3. Mit der Erkenntnis dieser Übelstände sind aber zugleich auch die Mittel gegeben zur Abstellung derselben: Einschiebung von Tiefwurzlern oder Blattfrüchten (welche sind das?) zwischen die Halmfrüchte; Ansaat von Klee- und Grassamenmischungen; Verminderung der Dauer des Dreesches. Durch die Einschiebung von Blattfrüchten zwischen die Halmfrüchte wird gleichzeitig mehr Futter für den Winter gewonnen, an welchem es da, wo die Dreeschschläge abgeweidet wurden, in der Regel fehlte.

Hiermit wird die geregelte Feldgraswirtschaft übergeführt in die **verbesserte geregelte** (kurz: verbesserte) **Feldgraswirtschaft** oder die **verbesserte Koppelwirtschaft**, wie man sie heute, zum Teil in vorzüglicher Beschaffenheit an den Küsten Nord- und auf den Gebirgen Mittel- und Süddeutschlands antrifft und für welche die nachstehenden Fruchtfolgen Beispiele liefern:

Holstein	Erzgebirge	
1. Brache	1. Hackfrucht	1. W.-Roggen
2. Raps	2. Roggen	2. Hafer
3. W.-Getreide	3. Lein	3. Hackfrucht
4. Hackfrucht	4. Roggen	4. S.-Roggen
5. Gerste	5.—8. Kleegras	5.—8. Kleegras
6. Mäheklee	9. Dreeschhafer	(Auch nur 3 Kleegrasschläge.)
7.—9. Weide		
10. Dreeschhafer		
(Auch mit Weglassung der Hackfrucht.)		

Schwarzwald	Mark Brandenburg
1. Hackfrucht	1. Kartoffeln
2. Roggen	2. S.-Getreide
3. Flachs	3.—5. Weide
4. Roggen	6. Roggen
5. 6. Hafer	7. Lupinen
7.—12. Weide	8. Roggen
	(Märkische Koppelwirtschaft!)

Berechne das Anbauverhältnis, d. h. das Verhältnis des Marktfruchtbaus (M) zum Futterbau (F) in diesen Fruchtfolgen!

An diesen Fruchtfolgen an und für sich, wie am ganzen System der verbesserten Feldgraswirtschaft ist nichts auszusetzen, und es liegt für Gegenden mit feuchtem Klima, besonders wenn diesem noch Futterwüchsigkeit oder geringere Qualität des Bodens und hohe Preise

für tierische Produkte sich zugesellen, kein Grund vor, dasselbe zu verlassen. Die Aufwendungen an Kapital und Arbeit sind bei diesem als dem vollkommneren Systeme natürlich größere als bei der wilden oder geregelten Feldgraswirtschaft, werden aber durch höhere Erträge auch reichlich wieder vergolten. Die Erschöpfung des Bodens an Nährstoffen ist eine geringere als bei den weniger vollkommenen Feldgraswirtschaften, weil durch den Anbau von Hackfrüchten (und Hülsenfrüchten) und durch die Ansaat von Klee und Gras, sowie auch durch eine bessere Pflege der angesäten Futterfelder reichliche Futter- und somit auch ausreichende Düngermengen gewonnen werden. Mit der weiteren Verminderung der Kleegrasschläge (des Dreesches) geht die verbesserte Feldgraswirtschaft in die Fruchtwechselwirtschaft über, und es könnte in der That eine Fruchtfolge der Feldgraswirtschaft mit Hack- und Hülsenfruchtbau und nur zweijähriger Dauer der Kleegrasperiode ebensogut der Fruchtwechselwirtschaft zugezählt werden.

Waldbrand-, Moorbrand- und Plaggenwirtschaft.

§ 55. Die Körnerwirtschaften.

1. Die wilde Feldgraswirtschaft geht, wenn die volkswirtschaftlichen Zustände einen planmäßigen und geregelten Anbau des Bodens fordern, in allen mehr feuchten Klimaten, wie im § 54,2 gezeigt wurde, in die geregelte Feldgraswirtschaft über. Anders vollzieht sich die Entwickelung in allen **mehr trockenen Klimaten**. Da wird die ganze Flur, mit Ausnahme des unbedingten Wiesen- und Weidelandes, gleichfalls umgebrochen, nun aber nicht wechselweise mit Körnerfrüchten und Futterpflanzen, sondern ausschließlich mit Körnerfrüchten bebaut. Sie wird in drei Felder (Schläge) geteilt, die nach der Fruchtfolge: 1. Brache (gedüngt), 2. Winterung, 3. Sommerung, bewirtschaftet werden. Zwei Drittel der ganzen Ackerfläche dienen also der Körnererzeugung, ein Drittel liegt brach, und Futter wird auf dem Acker, mit Ausnahme der dürftigen Brach- und Stoppelweide und des Strohes (für den Winter) gar nicht gewonnen. Soll bei dieser sog. **Dreifelderwirtschaft** ein größerer und einen entsprechenden Nutzen liefernder Viehbestand gehalten werden können und hiermit die Düngerproduktion und die Fruchtbarkeit der Felder auf die Dauer gesichert sein, so ist eine bedeutende Wiesenzulage zum Ackerland unbedingtes Erfordernis. Wo diese fehlt, müssen, auf gutem Boden später, auf schlechtem früher, die größten Übelstände hervortreten, die schließlich in der stetigen Abnahme des Ertrages ihren Ausdruck finden.

2. Aber auch Wirtschaften mit reichlicher Wiesen- und Weidenzulage müssen es mit der Zeit übel empfinden, daß ein Drittel des Ackerlandes brach liegt und ein volles Jahr keine Frucht trägt. Eine solche Landverschwendung muß mit zunehmender Bevölkerung, mit der wachsenden Nachfrage nach Brotfrüchten und mit dem Steigen des Grund- und

Bodenwertes immer bedenklicher erscheinen und schließlich auf den Gedanken führen, das Brachland ganz oder teilweise mit Früchten zu bebauen, welche die Wirkungen der Brachbearbeitung bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen vermögen. Hierzu eignen sich besonders die Futterpflanzen (Klee, Grünwicken) und die Hackfrüchte, welche durch das tiefe Eindringen ihrer Wurzeln den Boden lockern und durch ihre dichte Beschattung von Unkraut rein halten, sowie gleichzeitig auch mehr Futter für das bisher höchst dürftig ernährte Vieh liefern. Mit der Bebauung des Brachlandes geht die (reine) Dreifelderwirtschaft in die **verbesserte Körner- (Dreifelder-) Wirtschaft** über. Beispiel einer Fruchtfolge: 1. Rotklee, 2. Winterung, 3. Sommerung, 4. Hackfrucht, 5. Winterung, 6. Sommerung.

Erkläre, warum diese Fruchtfolge nicht nur drei, sondern sechs Schläge hat! Bilde ähnliche Fruchtfolgen mit sechs und neun Schlägen und bestimme das Anbauverhältnis!

Je mehr die allgemeine wirtschaftliche Kultur fortschreitet, um so mehr zeigt sich, daß auch dieses System der verbesserten Körnerwirtschaft vermehrten Ansprüchen nicht genügen kann, um so schärfer und greller treten die dasselbe begleitenden Schattenseiten hervor. Mindestens zwei Drittel des Ackerlandes dienen dem Körner-, höchstens ein Drittel dem Futterbau, daher ist auch die verbesserte Körnerwirtschaft an ein großes Maß natürlicher Futterflächen gebunden, oder sie muß aus anderen Quellen mit Dünger reichlich unterstützt werden können (städtischer Dünger, Gründüngung). Über mehr als ein Drittel der Ackerfläche kann man den Futterbau nicht ausdehnen, ohne vom System selbst abzuweichen, daher lassen sich etwa eintretende günstigere Marktverhältnisse der tierischen Produkte nicht entsprechend ausnutzen. In Jahren, in welchen die Witterung für den Getreidebau besonders ungünstig ist, ist der Ertragsausfall ein so erheblicher, daß der Wirtschaftsbetrieb in hohem Grade darunter leiden muß. Da sich die Hand- und Gespannarbeiten auf die Zeiten der Getreidebestellung und der Getreideernte zusammendrängen, findet eine ungleichmäßige Verteilung der Arbeiten über die Sommerperiode und damit eine Verteuerung der Arbeit überhaupt statt. Die Erschöpfung des Bodens an Nährstoffen ist um so bedeutender, je weniger Wiesen und Weiden zu einem Gute gehören und je weniger Gelegenheit und Kapital zur Beschaffung von Dünger aus anderen Quellen als aus der eigenen Wirtschaft vorhanden ist.

Trotz dieser Schattenseiten ist das System der verbesserten Körnerwirtschaft noch das verbreitetste in allen mittleren und kleinen Wirtschaften Mitteldeutschlands. Der Grund hierfür mag in der leichten Handhabung des Systems, aber auch in der Zähigkeit der Landwirte, am Althergebrachten festzuhalten, zu suchen sein. Wo aber die Boden-, klimatischen und Absatzverhältnisse einigermaßen günstigere, wo ferner die Landwirte durch Flurzwang, Lasten u. s. w. in der freien Benutzung des Bodens nicht

mehr beschränkt sind, da hat die verbesserte Körnerwirtschaft alle Berechtigung zu ihrer Fortdauer verloren, und der Übergang zu einem vollkommeneren System macht sich im Interesse der Gesamtheit dringend notwendig.

Ein-, Zwei-, Vier-, Fünffelderwirtschaften.

§ 56. Die Fruchtwechselwirtschaften.

1. Das vollkommenere System, in welches die verbesserte Körnerwirtschaft mit der fortschreitenden allgemeinen wirtschaftlichen Kultur allmählich übergeht, ist die Fruchtwechselwirtschaft. Bei der ursprünglichen, sog. **reinen** oder **strengen Fruchtwechselwirtschaft** ist der Anbau der Pflanzen auf dem Acker so geordnet, daß Pflanzen gleicher Art nicht unmittelbar aufeinander folgen, sondern zwischen Halm- und Blattfrüchten regelmäßig gewechselt wird; eine Halmfrucht kommt also stets nach einer Blattfrucht zu stehen. Dabei müssen aber die Futterpflanzen und Hackfrüchte in solcher Ausdehnung angebaut werden, daß ein ansehnlicher Viehstapel auch ohne eine Wiesen- und Weidenzulage gehalten werden kann. Also nicht allein im Fruchtwechsel, sondern auch in der Unabhängigkeit des Systems von natürlichen Futterflächen liegt das Kennzeichen der Fruchtwechselwirtschaft. Hiermit ist nicht gesagt, daß nun die Wiesen überflüssig wären oder an Bedeutung verlören, gute Wiesen sind nach wie vor wie für die Feldgras- so auch für die Fruchtwechselwirtschaft ein höchst willkommenes Hilfsmittel. Wieso?

Die Zahl der Schläge ist in den Fruchtfolgen der Fruchtwechselwirtschaft eine sehr verschiedene und richtet sich in der Regel nach derjenigen in den Anbau mit hereingezogenen Pflanze, die eine nur geringe Verträglichkeit mit sich selbst besitzt, d. h. die erst nach einer Reihe von Jahren auf dasselbe Feld wiederkehren darf, wenn sie dauernd befriedigende Erträge geben soll (Bodenmüdigkeit). Klee, Raps, Lein sind mit sich selbst unverträglich und können erst nach sechs bis neun Jahren auf demselben Felde wieder angebaut werden. Wo also beispielsweise Rotklee alle sechs Jahre wiederkehren darf, kann die Fruchtfolge sechs Schläge umfassen. Beispiel: 1. Klee, 2. Weizen, 3. Hackfrucht, 4. Sommergetreide, 5. Grünwicken, 6. Roggen.

Bilde ähnliche, auch acht- und zehnschlägige Fruchtfolgen und bestimme deren Anbauverhältnis!

Die Vorzüge dieses Systems gegenüber der verbesserten Körnerwirtschaft liegen in der schon erwähnten Selbständigkeit desselben, d. h. in der Unabhängigkeit von einer Wiesen- und Weidenzulage (Ähnlichkeit

mit der Feldgraswirtschaft), in der Mannigfaltigkeit des Anbaus, wodurch die Gefahr des schroffen Wechsels im Ausfall der Ernten sich vermindert und die Jahresernteerträge gleichmäßigere und sichrere werden, in der günstigeren Verteilung der Arbeitskräfte über die verschiedenen Perioden des Jahres, wodurch an Aufwand gespart wird, in der geringeren Erschöpfung des Bodens und in den größeren Erträgen pro Flächeneinheit. Wie erklären sich die letzteren? Gleichmäßigere Ausnutzung der oberen und tieferen Bodenschichten, guter physikalischer Zustand des Bodens, geringe Verunkrautung. Allerdings erfordert die Fruchtwechselwirtschaft auch einen höheren Aufwand an Kapital, höhere Intelligenz der Arbeiter und vor allen Dingen auch des Wirtschafters selbst. Daher ist sie auch nur für entwickeltere volkswirtschaftliche Zustände angezeigt. Ihre hauptsächlichste Verbreitung findet die reine, wie auch die gleich näher zu beschreibende weitere Fruchtwechselwirtschaft, bis jetzt im Großbetriebe des Hügellandes und der Ebenen Mitteldeutschlands.

2. Bei dieser eben beschriebenen (durch Thaer Anfang dieses Jahrhunderts in Deutschland eingeführten) reinen Fruchtwechselwirtschaft galt es für einen Verstoß gegen die Grundsätze des Systems, wenn man auch nur einmal während eines Fruchtumlaufes zwei Halm- oder auch zwei Blattfrüchte aufeinander folgen ließ, wenn man den Klee zwei Jahre hindurch benutzte und wenn hie und da noch die Brache oder auch der Weidegang der Tiere beibehalten wurde. Und doch können diese Maßnahmen, am richtigen Platze angewendet, alle recht vorteilhaft wirken! Die neuere Zeit hat sich daher über solche kleinliche Bedenken hinweggesetzt und nimmt keinen Anstand mehr, z. B. Hafer auf Weizen oder Roggen zu bauen, zähen Thonboden zu brachen, den Kleeacker zwei Jahre liegen zu lassen oder das Vieh im Sommer vornehmlich oder ausschließlich auf der Weide zu ernähren. Durch diese Zugeständnisse wird die reine oder strenge Fruchtwechselwirtschaft in die **modifizierte** übergeführt und die Anpassung an die herrschenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse in weit höherem Grade erreicht, als dies bei der reinen Fruchtwechselwirtschaft möglich war. Denn jetzt erst gestattet das System dem Wirtschafter die größte Beweglichkeit, jetzt erst kann er, je nachdem es geboten erscheint, bald mehr den Marktfruchtbau, bald mehr den Futterbau in den Vordergrund treten lassen, während bei der reinen Fruchtwechselwirtschaft dem Futterbau höchstens die Hälfte des Ackerlandes eingeräumt werden konnte. Bei keinem der bisher betrachteten Systeme ist er mehr in der Lage, wirklich organisatorisch zu wirken, als bei der modifizierten Fruchtwechselwirtschaft. Das vollkommenere System stellt aber auch höhere Ansprüche an Kapital und Arbeit, insbesondere auch an die Qualität der Arbeit und an den Fleiß und die Intelligenz des Wirtschafters, der bei seiner Organisation besonders auch auf den vollen Wiederersatz der durch die Ernten entzogenen Pflanzennährstoffe bedacht sein muß.

Beispiele von Fruchtfolgen:

1. Hackfrucht
2. Gerste
3. Klee
4. Winterung
5. Hafer

1. Hackfrucht
2. Gerste
3. Klee
4. Klee
5. Winterung

1. Winterung
2. Grünmais und Kartoffeln
3. Wickgemenge
4. Roggen
5. Runkelrüben
6. Sommerung
7. Klee
8. Klee

1. Weizen
2. Hafer
3. Grünwicken und Lein
4. Roggen
5. Hackfrucht
6. Gerste
7. Klee
8. Klee

1. Kartoffeln
2. Gerste
3. Klee
4. Klee
5. Raps
6. Weizen
7. Erbsen
8. Roggen

1. Kartoffeln
2. Kartoffeln
3. Erbsen
4. Roggen
5. Kartoffeln
6. Kartoffeln
7. Gerste
8. Klee
9. Klee
10. Brache
11. Roggen

1. Roggen
2. Kartoffeln
3. Kartoffeln
4. Sommerung
5. Kleegras
6. Kleegras

1. Weizen
2. Zuckerrüben
3. Kartoffeln
4. Roggen
5. Zuckerrüben
6. Kartoffeln

Bestimme das Anbauverhältnis dieser Fruchtfolgen!

Bilde aus dem Norfolker Fruchtwechsel: Hackfrucht, Sommerung, Klee, Winterung, je zwei Fruchtfolgen mit 5, 6, 7, 8 und 9 Schlägen, von denen jedesmal die eine dem Futterbau, die andere dem Marktfruchtbau das Übergewicht einräumt!

Anbau der Luzerne und der Esparsette entweder in der regelmäßigen Fruchtfolge oder auf einem Neben-, Wechsel- oder Springschlag oder auf 2 außerhalb der Fruchtfolge stehenden Wechselschlägen.

§ 57. Die freie Wirtschaft.

Die modifizierte Fruchtwechselwirtschaft bildet den Übergang zur **freien Wirtschaft**, welche sich an keine Fruchtfolge bindet, sondern von Jahr zu Jahr einen neuen, den augenblicklich herrschenden Verhältnissen angepaßten Wirtschaftsplan aufstellt. Grundbedingungen: hohe Intelligenz und großer Fleiß des Wirtschafters, guter Boden und günstiges Klima, hochentwickelte wirtschaftliche Verhältnisse, viel Kapital, reiche Düngerquellen. Wo diese Bedingungen vereinigt sind, da bildet die freie Wirtschaft die höchste Stufe der gewerblichen Entwickelung der Landwirtschaft. Unterschied der freien von der wilden oder regellosen Wirtschaft.

§ 58. Der Zwischenfruchtbau.

Eine Vervollkommnung des Landwirtschaftsbetriebes bedeutet auch der in neuerer Zeit mit Recht mehr und mehr gepflegte **Zwischenfruchtbau**, d. h. der Anbau von Futter- oder Gründüngungspflanzen zwischen zwei Hauptfrüchten der Fruchtfolge. Wann wird man die Zwischenfrüchte verfüttern, wann unterpflügen?

Wenn Raps Ende Juni oder Anfang Juli das Feld verläßt, bleibt dieses bis zur Einsaat des Wintergetreides nicht unbedeckt liegen, sondern trägt z. B. noch Wickgemenge, Lupinen, Senf oder Sommerrübsen, die im September abgeerntet werden, sodaß die Weizenbestellung noch rechtzeitig erfolgen kann; folgt nach dem Raps keine Winterfrucht, so können auch Grünmais oder Runkelrüben als Zwischenfrüchte gebaut werden. In den zweijährigen Klee werden nach Aberntung oder Abweidung des Feldes im Frühjahr häufig noch Grünwicken bestellt; ebenso kann auf zeitig gesätes Wickfutter in demselben Sommer noch eine zweite Futterernte folgen. Nach Winterroggen oder Gerste können in günstigen Klimaten Stoppelrüben, Futterroggen, Inkarnatklee, Grünwicken, Senf, Rübsen und nicht selten auch Lupinen gebaut werden, während in weniger günstigem Klima Serradella, Gelb- und Wundklee u. a. Pflanzen bereits im Frühjahr in die betreffende Halmfrucht eingesät werden; Beachtung verdient in letzterem Klima auch die Zottelwicke, die erst im Herbst gesät zu werden braucht. Unter allen Zwischenfrüchten verdienen die schmetterlingsblütigen Pflanzen den Vorzug, weil dieselben den Stickstoff der Atmosphäre sich nutzbar zu machen und den Boden an Stickstoff zu bereichern vermögen; zur Gründüngung eignen sich daher nur die Schmetterlingsblütler.

Beispiel einer Fruchtfolge der Fruchtwechselwirtschaft mit Zwischenfruchtbau zur Futtererzeugung:

1. Weizen und Roggen
   a. Futterroggen
   b. Wickgemenge (oder auch Serradella 2c.)
2. Runkelrüben und Kartoffeln
3. Hafer
4. Lein (auch Rübsen oder Erbsen 2c.)
5. Roggen
   a. Gelb- oder Inkarnatklee 2c.
   b. Futterroggen
6. Grünmais und Runkelrüben
7. Gerste
8. Klee
9. Klee
   Nach Wegnahme der Ernte auf der Hälfte des Schlags 9 Grünwicken.

Bestimme das Anbauverhältnis dieser Fruchtfolge! Bilde eine Fruchtfolge mit Zwischenfruchtbau zur Gründüngung!

Durch den Zwischenfruchtbau wird nicht nur ein guter physikalischer Zustand des Bodens erzielt, sondern dem Wirtschafter auch eine weitere Gelegenheit geboten, seinen Betrieb den herrschenden Verhältnissen haar-

scharf anzupassen und Kapital und Arbeit, sowie seine Intelligenz in stärkstem Maße wirken zu lassen. Erst durch den Zwischenfruchtbau wird einerseits die *viehlose*, andrerseits die außerordentlich *viehstarke* Wirtschaft möglich.

§ 59. Die Feststellung der Fruchtfolge.

Aus den Betrachtungen der §§ 53 bis 57 geht hervor, daß das Betriebssystem ausschließlich das Produkt der herrschenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse ist und daß die Wahl desselben lediglich nach Maßgabe dieser für eine Örtlichkeit und für ein Landgut gegebenen Verhältnisse entschieden werden muß. Nicht Sitte, Gewohnheit und Zufall sollen über das Wirtschaftssystem beschließen, sondern die klare Überzeugung von der Richtigkeit und der Notwendigkeit des für ein Landgut einzuhaltenden Systems. In Rücksicht auf die hohe Bedeutung, welche das Wirtschaftssystem für die Landwirtschaft und hiermit für das gesamte Volkswohl hat, sehe daher ein jeder zu, daß er in der Wahl desselben nicht fehlgreife!

Erkläre den Einfluß des Klimas, des Bodens, der Verkehrs- und Absatzverhältnisse, der Arbeiterverhältnisse, der Kapitalkraft und der Intelligenz des Wirtschafters auf die Wahl des Betriebssystems!

Ist das Betriebssystem gefunden, so handelt es sich darum, die innerhalb desselben einzuhaltende **Fruchtfolge** festzustellen. Hierbei sind die folgenden Grundsätze zu beobachten:

1. Man nehme möglichst nur solche Früchte in die Fruchtfolge auf, die *sicher gedeihen* und einen hohen Roh- und Reinertrag versprechen.

Unterscheide die Kulturpflanzen nach der Sicherheit ihres Gedeihens!

2. Man wähle die Pflanzen derart, daß eine *gleichmäßige Verteilung der Arbeit* über Frühjahr, Sommer und Herbst stattfindet, baue also thunlichst viel solche Pflanzen, deren Bestellung- und (oder) Erntezeit nicht zusammenfällt (§ $49_{,3}$).

Nenne solche Pflanzen!

3. Man lasse *mit sich selbst unverträgliche Pflanzen* erst nach längeren Zeitabschnitten (6 bis 9 Jahren) auf dasselbe Feld wiederkehren.

Unterscheide die Pflanzen nach ihrer Verträglichkeit mit sich selbst!

Nach der mit sich selbst am wenigsten verträglichen Pflanze richtet sich meist auch die Zahl der Schläge der Fruchtfolge (§ $56_{,1}$).

4. Man gebe jeder Pflanze eine ihr zusagende Vorfrucht (der wertvollsten Pflanze die beste!) und beobachte hierbei thunlichst den Grundsatz, zwischen Halm- und Blattfrüchten zu wechseln!

Nenne die passendsten Vorfrüchte für die wichtigsten Kulturpflanzen!

5. Die Frage des Anbauverhältnisses, d. h. die Frage, **der wievielte Teil** des Ackerlandes dem Futterbau oder dem Marktfruchtbau dienen soll, ist in jedem besonderen Falle nach den Absatzverhältnissen der tierischen Produkte, nach der Zahl und Güte der vorhandenen Wiesen und Weiden, nach dem Düngerbedürfnis des Bodens und nach der Gelegenheit des Zukaufs von Futter oder Dünger zu entscheiden. Erkläre!

6. Man sei sorgsam darauf bedacht, dem Boden die durch die Ernten entzogenen Nährstoffe wieder zu ersetzen. Dieser Wiederersatz geschieht in der Hauptsache durch den Dünger der in der Wirtschaft gehaltenen Zug- und Nutztiere. Die jährliche Düngerproduktion soll im allgemeinen so groß sein, daß der Acker zu jeder dritten Frucht eine mittelstarke Stallmistdüngung (ca. 500 Ctr. pro ha) erhalten kann. Reicht der Stallmist hierzu nicht aus, so ist dies ein Beweis von der falschen Organisation der Wirtschaft, bez. von einer zu weit gehenden Ausdehnung des Marktfruchtbaus. Der rationelle Wirt will aber den vorhandenen Nährstoffvorrat nicht bloß erhalten, sondern möglichst noch vermehren, um mit der Zeit immer größere Ernten von seinem Boden zu gewinnen. Daher macht sich auch noch eine Einführung von Nährstoffen in die Wirtschaft nötig: durch Zukauf von künstlichen Düngemitteln oder von städtischem Stall- oder Latrinendünger, durch Kalkung, Mergelung und Erdmischungen, durch Anwendung der Gründüngung, durch reichliche Verwendung von Kraftfuttermitteln, durch Einrichtung von Wässerwiesen, durch sorgfältige Sammlung und Benutzung aller Abfälle der Wirtschaft u. s. w. Je größer und vielseitiger die durch diese Maßnahmen bewirkte Nährstoffeinfuhr ist, um so sicherer kann der Landwirt sein, daß nicht nur ein Wiederersatz, sondern sogar eine Vermehrung der Bodennährstoffe stattfindet. — Welche Mengen von Nährstoffen zur Erhaltung der Bodenkraft zugeführt werden müssen, kann nur eine genaue statische Berechnung, d. h. eine Berechnung über die Einnahmen und Ausgaben des Bodens an Nährstoffen, ergeben. Hierbei sind einander gegenüberzustellen: 1. Der Nährstoffgehalt der aus der Wirtschaft ausgeführten tierischen und pflanzlichen Produkte und 2. der Nährstoffgehalt der in die Wirtschaft eingeführten Produkte.

§ 60. Feldeinteilung und Fruchtfolgeübergang.

Hat man unter Beobachtung der Grundsätze des § 59 die Fruchtfolge festgestellt, so ist die Einteilung des Ackerlandes in so viel Schläge, als die Fruchtfolge besagt, vorzunehmen (am besten durch einen Geo-

meter). Bei dieser sogenannten **Feldeinteilung** halte man sich möglichst an die bisherige Einteilung und an die natürlichen Begrenzungen; letztere entscheiden auch die Frage, ob ein Schlag aus einer oder aus mehreren Parzellen bestehen wird. Ferner achte man auf eine angemessene Größe und Form der Schläge, sowie auf die größtmögliche Gleichmäßigkeit derselben hinsichtlich ihrer Ausdehnung und Bodenbeschaffenheit. Wann macht sich die Einrichtung zweier oder mehrerer Fruchtfolgen nötig? Binnen- und Außenschläge. Wie verhalten sich die ersteren zu den letzteren hinsichtlich der Intensität der Bewirtschaftung?

Ist auch die Feldeinteilung geschehen, so bleibt endlich noch zu erwägen übrig, wie der **Übergang** aus der zeitherigen in die neue Fruchtfolge am geeignetsten zu bewerkstelligen ist. Dieser Übergang muß auf weniger gutem Boden und bei Mangel an Betriebskapital zur Beschaffung von Dünger und Futter langsam (häufig in so viel Jahren, als die Fruchtfolge Schläge zählt) geschehen, damit Rückschläge vermieden werden. Auf gutem Boden, bei reichlichem Betriebskapital und intensivem Betrieb erscheint es angezeigt, ihn in kürzerer Zeit erfolgen zu lassen. In jedem Falle aber hat man darauf zu achten, daß erstens der Rotklee wie alle mit sich selbst unverträglichen Pflanzen nicht zu früh auf dasselbe Feld wiederkehren und daß zweitens aller Dünger sorgsam zu Rate gehalten und gleichmäßig verteilt wird (denn Mangel an Dünger ist ja meist der Grund zum Übergang in ein anderes System oder eine andere Fruchtfolge). Beide Rücksichtnahmen machen häufig verschiedene Änderungen nötig: die erstere z. B., daß man Wickgemenge statt Rotklee ansät oder daß ein Schlag Rotklee ein weiteres (zweites oder drittes) Jahr liegen bleibt, die letztere, daß man einmal auf einem Schlage die Brache oder die Gründüngung anwendet, während beide in der neuen Fruchtfolge gar nicht vorgesehen sind, oder daß man den Hackfruchtbau nicht gleich auf die volle hierfür bestimmte Fläche ausdehnt u. s. w. Bei Beginn der Übergangszeit ist ein **Übergangsplan** aufzustellen, aus welchem genau ersichtlich ist, mit welcher Frucht oder welchen Früchten jeder Schlag in jedem Jahre zu bestellen ist.

Führe die Fruchtfolge:

Winterung (gedüngt), Sommerung, Klee, Winterung (gedüngt), Sommerung, Hackfrucht, über in die Fruchtfolge:

Weizen (gedüngt), Grünwicken, Roggen, Hackfrucht (gedüngt), Sommerung, Klee, und fertige einen Übergangsplan an!

Fruchtfolge-Einrichtungen (Aufstellung einer neuen Fruchtfolge, Feldeinteilung, Aufstellung des Übergangsplanes) führen auch die von den landwirtschaftlichen Kreisvereinen angestellten Ökonomiekommissare aus, deren Zuziehung um so mehr anzuraten ist, als die Bezahlung derselben aus den Mitteln der Kreisvereine erfolgt (§ 16).

Jeder Schüler gebe die in seiner väterlichen Wirtschaft eingehaltene Fruchtfolge an und fertige für dieselbe, unter Angabe der Namen oder Nummern der Felder oder Schläge und der Größe jedes einzelnen, einen Fruchtfolge-Plan an! Hiernach ist das Anbauverhältnis zu berechnen, das Wirtschaftssystem, welchem die Fruchtfolge etwa zugehören dürfte, festzustellen, dieses auf seine Richtigkeit und Notwendigkeit für die gegebene Wirtschaft zu prüfen und jede Fruchtfolge nach den Grundsätzen des § 59 zu beurteilen!

Vergleiche die verschiedenen Wirtschaftssysteme 1. in Bezug auf die Erschöpfung des Bodens an Nährstoffen, 2. in Bezug auf ihre Ansprüche am Kapital und Arbeit, sowie an die Intelligenz des Wirtschafters!

II. Die Betriebseinrichtung.

§ 61. Das Verfahren bei der Betriebseinrichtung.

Der Landwirt X soll den Betrieb der (ihm bis jetzt unbekannten) Wirtschaft A einrichten. Wie wird er verfahren? Er wird durch die eingehendste Besichtigung der Wirtschaft und durch Befragung aller derjenigen Personen, welche über dieselbe Auskunft zu geben in der Lage sind, über alle die Wirtschaft A betreffenden Verhältnisse sich unterrichten müssen. Die schriftliche Darlegung dieser Verhältnisse heißt die **Gutsbeschreibung.** Sie bildet die Grundlage für die Betriebseinrichtung und muß daher aufs sorgfältigste und gewissenhafteste ausgeführt werden.

Nach Fertigstellung der Gutsbeschreibung hat X, auf Grund der Ergebnisse der Gutsbeschreibung und unter steter genauer Beobachtung derselben, alle den eigentlichen Betrieb der Wirtschaft A betreffenden Fragen klarzulegen und zu beantworten. Welches Betriebssystem und welche Fruchtfolge ist einzuhalten, wieviel Vieh kann gehalten werden und wie ist die Viehhaltung einzurichten, wieviel Arbeiter sind erforderlich und was kosten diese —, diese und ähnliche Fragen hat er mit freiem, durch Vorurteile und Liebhabereien ungetrübtem Blicke zu entscheiden. Diese Arbeit der Betriebseinrichtung nennt man den **Entwurf des Betriebs- oder Wirtschaftsplanes.**

Den Schlußstein der ganzen Betriebseinrichtung bildet die **Nachweisung des Reinertrages,** welchen die Wirtschaft A nach ihrer Neugestaltung liefern dürfte.

Demnach zerfällt die Arbeit der Betriebseinrichtung in

a. die Gutsbeschreibung,
b. den Entwurf des Betriebsplanes und
c. die Nachweisung des Reinertrages.

a. Die Gutsbeschreibung.

Vorbemerkung. Der ganze Gang der Betriebseinrichtung (Gutsbeschreibung, Planentwurf und Reinertragsnachweis) soll an einem Beispiele dargestellt werden. An der Hand des Beispiels gelangt man sicherer zum Ziel, d. h. zur klaren Erkenntnis des Wesens der Betriebseinrichtung, als durch langwierige, nackte Belehrungen und Hinweisungen. Zum gedankenlosen Nachahmen kann es nur den Unkundigen verleiten, jeder erfahrene Landwirt wird einsehen, daß dieses Beispiel nur den Weg zeigen will, der bei der Betriebseinrichtung einzuschlagen ist, und daß die in demselben gegebenen Verhältnisse und Zahlen nur für den als Beispiel gewählten Betrieb Geltung haben können.

§ 62. Beispiel einer Gutsbeschreibung.

(Hierzu die Skizze auf Seite 88.)

Das Gut A gehört zum Gemeindeverbande L im Königreich Sachsen.

Es **liegt** 10 km von der 20000 Einwohner zählenden Industriestadt D, an der nach dieser führenden Straße und 10 Minuten von der Eisenbahnhaltestelle L, welche im vergangenen Jahre erst errichtet wurde und von welcher aus D in 20 Minuten zu erreichen ist.

Seit 70 Jahren befindet es sich im Besitze der Familie U; seit 15 Jahren wirtschaftet der derzeitige Besitzer, welcher sich die Instandhaltung des Gutes in jeder Weise angelegen sein ließ.

Die **Erhebung über dem Meeresspiegel**, geschätzt nach der Höhenlage der Haltestelle, dürfte im Durchschnitt der ganzen Flur 250 m nicht übersteigen.

Das **Klima**, ein mäßig warmes und mäßig feuchtes Binnenklima, zeigt keine besonderen Merkmale. Nach den nunmehr 20jährigen Erhebungen der meteorologischen Station des Forsthauses zu L beträgt die durchschnittliche Jahrestemperatur 8°, die durchschnittliche Sommertemperatur $16{,}5^{0}$ C. und die mittlere Niederschlagsmenge 650 mm.

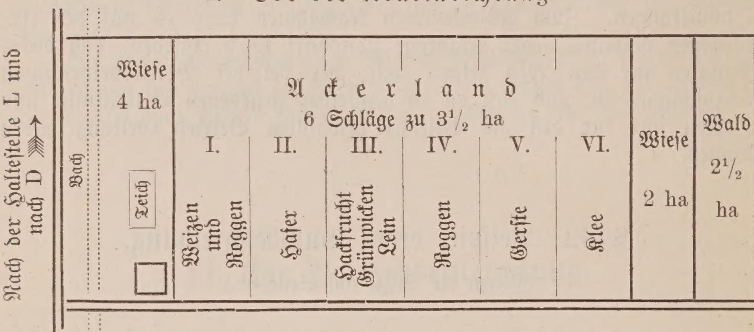
Die Frühjahrs**bestellung** nimmt meist in der ersten Hälfte des April ihren Anfang, die Herbstbestellzeit währt von Mitte September bis Ende Oktober; die Pflugarbeiten überhaupt können bis Ende November ausgedehnt werden, sodaß dieselben über mehr als 7 Monate sich erstrecken. Die Heu**ernte** beginnt gegen Mitte Juni, die Getreideernte Ende Juli bis Anfang August; durch längere Regenperioden in der zweiten Hälfte des Juni und August werden beide nicht selten erschwert.

Das Gut **umfaßt** nach dem vom Besitzer vorgelegten Besitzstandsverzeichnis 31 ha, und zwar entfallen auf das Ackerland 21, auf die Wiesen 6, auf den Wald $2^1/_2$, auf einen Teich $^1/_2$ und auf Hofraum, Wege und Baustellen 1 ha.

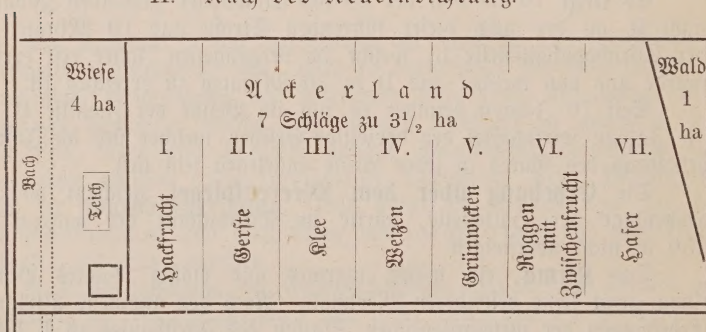
Die Grundstücke bilden eine zusammenhängende Fläche von der **Form** eines 1 km langen und etwas über 300 m breiten Rechteckes. Vom Thale des L=Baches aus, zu dessen beiden Seiten das Dorf L

Landgut A.

I. Vor der Neueinrichtung.



II. Nach der Neueinrichtung.



liegt, ziehen sie sich an einem wenig steilen **Hange** mit südlicher bis südwestlicher **Abdachung** hinauf, um sodann in den letzten 2—300 m ihrer Längenausdehnung wieder eben zu verlaufen. Das Gehöft liegt im Thale, alle Düngerfuhren sind daher bergan zu machen.

Das **Ackerland** besteht durchweg aus Diluvial=Lehmboden, der nach den Ausweisen des Flurbuches der Gemeinde L den Klassen IV und $\frac{IV + V}{2}$ der sächsischen Ackerklassifikation angehört, also zu den besseren und fruchtbareren Böden zu rechnen ist. Tiefe der Ackerkrume durchweg 20—25 cm, Untergrund lehmig, aber hinreichend durchlassend, zur Tiefkultur nicht ungeeignet. Sämtliche Felder befinden sich in gutem Kulturzustande. Sie werden gegenwärtig in 6 Schlägen zu 3½ ha bewirtschaftet nach der Fruchtfolge: 1. Weizen und Roggen (gedüngt),

2. Hafer, 3. Hackfrucht, Grünwicken, Lein (je $^1/_3$ des Schlages), 4. Roggen (gedüngt), 5. Gerste, 6. Rotklee. M : F = 2,6 : 1.

Nach den Aufzeichnungen des Besitzers wurden im Durchschnitt der letzten 10 Jahre pro ha die folgenden **Erträge** erzielt:

	Körner	Stroh		
Weizen	40 Ctr.	80 Ctr.	Kartoffeln	250 Ctr.
Roggen	35 „	90 „	Runkelrüben	900 „
Gerste	33 „	50 „	Rübenblätter	200 „
Hafer	35 „	60 „	Rotklee, Heu	100 „
			Wicken, Grünfutter	400 „

Mit diesen Aufzeichnungen stimmen die Ertragsangaben erfahrener Landwirte des Ortes L, sowie auch die in den Erntestatistiken der letzten 10 Jahre für den Ort L gemachten Angaben fast völlig überein.

Von den 6 ha **Wiesen** können 4 ha, die im Thale liegen, bewässert werden. Die jetzige Bewässerungseinrichtung ist eine höchst mangelhafte und bedarf einer gründlichen Umgestaltung. Zu einer solchen dürften nach den Voranschlägen des hierüber befragten Ökonomie-Kommissars ca. 1000 M. erforderlich sein; dafür würde der Ertrag von 60 Ctr. Heu, der bisher erzielt wurde, auf mindestens 80 Ctr. pro ha gehoben werden können. Die 35 Ctr. Heu pro ha liefernden trocknen Höhenwiesen mit einer Fläche von 2 ha (früher Wald) würden bei der Vorzüglichkeit ihres Bodens als Ackerland weit höhere Erträge liefern, weshalb die Urbarmachung derselben sich empfehlen dürfte.

Der $2^1/_2$ ha große Fichtenhoch**wald** mußte im vorigen Jahre, wo der Besitzer zu privaten Zwecken Geld brauchte, bis auf 1 ha abgeschlagen werden. Der Besitzer ist gesonnen, die entwaldete Fläche von $1^1/_2$ ha, welche durchweg einen guten, gleichmäßigen, trocknen und steinfreien Boden zeigt, gleichfalls in Ackerland zu verwandeln. Da alle Stöcke gründlich ausgerodet sind, verursacht diese Umwandlung keine großen Schwierigkeiten, und man glaubt, die Urbarmachung (teilweise Umgrabung) des Wiesen- und Waldlandes mit einem Kostenaufwande von 300 M. recht gut bewerkstelligen zu können.

Der $^1/_2$ ha große **Teich** wird nur im Sommer mit Fischen besetzt und hat im Durchschnitt der letzten Jahre einen Reinertrag von 40 M. geliefert.

Die vor 25 Jahren neuerrichteten **Gebäude** bestehen aus 1. einem massiven Wohn- und Stallgebäude (einschließlich Futterzubereitungs-, Molkerei- und Kellerräumen) mit Fachwerkaufsatz für Heu- und Getreideböden, 2. einer großen, tiefen Scheune (in ihrem Obergeschosse gleichfalls Fachwerkbau) mit Obeneinfahrt, 3. einem hölzernen Geräteschuppen mit darüber befindlichem Futterboden und 4. einem Fachwerkbau, in welchem sich ein Stall für 4 Pferde, die Geschirrkammer, ein Schlafraum für Knechte, die Wohnung für eine Tagelöhnerfamilie und Räume zur Aufbewahrung von Brennmaterialien, künstlichen Dünger u. s. w. befinden. Sämtliche Gebäude sind mit Schieferdachung versehen, befinden sich

zur Zeit in gutem baulichen Zustande und haben zur Unterbringung des Viehs, der Geräte und der Vorräte stets vollauf zugereicht, ja sind, was Stallungen betrifft, sogar im Überflusse vorhanden. Neubauwert 20000 M., jetziger Wert (nach der Versicherung bei der Landesimmobiliarbrandkasse) 15000 M. Wasser: Röhrenleitung bis in das Haus und in die Ställe; ausreichend. Wege, Zäune und Brücken in gutem Zustand.

An **Vieh** sind gegenwätig vorhanden: 2 Pferde zu 500 M., 10 Oldenburger Kühe (durchschnittlich 9½ Ctr. schwer) zu 350 M., 4 ein- und zweijährige Rinder mit einem Gesamtwert von 1000 M., 3 Kälber zu 50 M. und 3 Schweine zu 70 M. Wert des gesamten Viehstandes: 5860 M. Die Kühe sind gut genährt und scheinen nach dem vom Besitzer vorgelegten Probemelk- und Molkereiregister auch gut im Nutzen zu sein.

Der Wert der **Geräte** und **Maschinen** beträgt laut dem vor einem halben Jahre neu aufgestellten Verzeichnis 3000 M. Mit totem Inventar ist die Wirtschaft reichlich ausgestattet und ist dasselbe auch gut instandgehalten.

(Wo ein Verzeichnis des toten Inventars nicht vorliegt, ist das tote Inventar erst aufzunehmen und ein Verzeichnis anzufertigen.)

Als **menschliche Arbeitskräfte** dienen außer dem Besitzer und seiner Frau ein Knecht, 2 Mägde und ein Tagelöhner mit seiner Frau und Tochter. Der Knecht führt die Pferde, eine Magd besorgt den Viehstall, die Hausfrau den Haushalt und die Milchwirtschaft, und die übrigen 5 Personen verrichten alle sonstigen Arbeiten. In Zeiten dringender Arbeit, wie zur Heu- und Getreideernte, müssen natürlich alle Personen ordentlich zusammengreifen. 8 Personen haben zur Bewältigung aller vorkommenden Arbeiten bisher gut ausgereicht.

Der Aufwand für die Lohnarbeiter ist etwa folgender:

	Barlohn	Wert der freien Verpflegung ausschl. der Wohnung
der Knecht	300 M.	300 M.
die erste Magd	240 „	250 „
die zweite Magd	150 „	250 „
der Tagelöhner, 250 Tage zu 1,80 M. . . .	450 „	— „
2 Tagelöhnerinnen, 400 Tage zu 1,25 M. . . .	500 „	— „
zusammen	1640 M.	800 M.

Gesamter Aufwand für die Lohnarbeiter: 2440 M.

Der persönliche Arbeitsverdienst des Besitzers und seiner Frau ist zu 1000 M. ausgeworfen. Sie erhalten diesen Betrag zum Teil in bar, zum Teil durch den Genuß freier Verpflegung in der eigenen Wirtschaft.

Wegen der größeren Entfernung von der Stadt und der schlechten Verbindung mit dieser hat sich der Besitzer bis jetzt nicht entschließen können, die Milch nach D zu verkaufen, obwohl die Vollmilch mit 16 Pf. und die Magermilch mit 7 Pf. daselbst **abgesetzt** werden können. Zur Zeit werden Butter und Käse bereitet, erstere zu 2,60 M., letzterer zu 0,50 M. pro kg nach D verkauft, Buttermilch und Molken hingegen in die Schweine verfüttert; 1 l Vollmilch verwertet sich auf diese Art zu 12 Pf. Es ist zu erwägen, ob bei der jetzt bestehenden günstigen Bahnverbindung und bei der in D nachweislich immer mehr steigenden Nachfrage nach Milch der direkte Milchverkauf nicht anzustreben wäre. Schlachtvieh und Getreide wird an die Händler der Stadt D und deren Umgebung zu den herrschenden Marktpreisen jederzeit leicht abgesetzt. Die letzteren betrugen nach den Notierungen des Marktes zu D im Durchschnitt vieler Jahre pro Ctr. Weizen $10^1/_2$, Roggen $8^1/_4$, Gerste 8, Hafer $7^1/_2$, Kartoffeln 2—$2^1/_2$, Rindvieh (Schlachtware, Lebendgewicht) 30 und Schweine (Lebendgewicht) 50 M. Ziemlich schwer ist, da Flachsspinnereien in weiter Umgebung nicht bestehen, der Flachs an den Mann zu bringen.

Technische oder sonstige **Nebengewerbe** sind mit dem Gutsbetriebe nicht verbunden.

Leistungen des Gutes an den Staat: Grundsteuer 1169 Einheiten zu 4 Pf. = 47 M. Renten ruhen nicht auf dem Gute. Leistungen des Gutes an die Gemeinde (mit Ausschluß der persönlichen Abgaben): 80 M. im letzten Jahre.

Die **Hypothekenschuld** ist ein vor 25 Jahren aufgenommenes unkündbares und tilgbares Darlehn (zu $3^1/_2$ % Zinsen und $^2/_3$ % Tilgung).

Zur Berechnung des in den letzten Jahren erzielten **durchschnittlichen Reinertrages** fehlen die genaueren Angaben; aus den vorhandenen Aufzeichnungen läßt sich — nach Bezahlung der 5 prozentigen Betriebskapitalzinsen — höchstens auf eine 2 prozentige Verzinsung des Grundkapitals, dieses zum Werte von 66 000 M. (Kaufpreis) angenommen, schließen.

Gieb nach dem vorstehenden Beispiel diejenigen Verhältnisse an, welche bei der Gutsbeschreibung vornehmlich ins Auge zu fassen sind! Fertige selbst eine Gutsbeschreibung für deine väterliche Wirtschaft an! Ist ein den bäuerlichen Verhältnissen entsprechender Wirtschaftsbetrieb mit der Schule verbunden, so kann auch für diesen die Gutsbeschreibung vorgenommen werden.

b. Der Entwurf des Betriebsplanes.

Hierbei sind die folgenden Fragen zu beantworten:

Welches Betriebssystem und welche Fruchtfolge soll in Zukunft eingehalten werden?

Welche Naturalerträge können auf Grund des neu geregelten Anbaues erwartet werden?

Wieviel Vieh kann die neue Wirtschaft halten und wie ist die Viehhaltung einzurichten?

Wird auch bei der neuen Einrichtung soviel Dünger erzeugt, daß die Fruchtbarkeit der Felder dauernd gesichert erscheint?

Wieviel menschliche Arbeitskräfte sind erforderlich und welchen Kostenaufwand verursachen dieselben?

Wie hoch stellt sich durchschnittlich der Bedarf an Betriebskapital?

Welche besonderen Kapitalaufwendungen machen sich nötig zur Durchführung der neuen Betriebseinrichtung?

§ 63. Das Betriebssystem und die Fruchtfolge.

Der Besitzer ist entschlossen, die in der Gutsbeschreibung schon erwähnte Bewässerung der Thalwiesen und die Urbarung der Höhenwiesen und des Waldlandes ausführen zu lassen. Durch die letztere wird das Ackerland um $3^1/_2$ ha vermehrt, sodaß nach Ausführung derselben $24^1/_2$ ha (statt bisher 21 ha) vorhanden sind.

Da das Gut A der in letzter Zeit rasch angewachsenen und voraussichtlich noch weiter wachsenden Stadt D durch Errichtung der Haltestelle in L bedeutend näher gerückt ist, soll der milchwirtschaftliche Betrieb dahin abgeändert werden, daß **direkter Milchverkauf** eingeführt und die Butter- und Käsefabrikation aufgegeben wird. In Rücksicht auf die hiermit verbundene höhere Verwertung der Milch ist der Viehhaltung und damit dem **Futterbau eine größere Ausdehnung** als bisher **einzuräumen.** Die Beibehaltung der verbesserten Körnerwirtschaft ist daher nicht mehr angezeigt. Nach reiflicher Überlegung und sorgfältiger Erwägung aller einschlägigen Verhältnisse ist man zur Einhaltung der nachstehenden Fruchtfolge der **modifizierten Fruchtwechselwirtschaft** gelangt: 1. Hackfrucht (gedüngt), 2. Gerste, 3. Rotklee, 4. Weizen (gedüngt), 5. Grünwicken, 6. Roggen, 7. Hafer. Der Leinbau wird wegen des schwierigen Absatzes des Flachses ganz eingestellt; dagegen ist der Anbau der Serradella, die erfahrungsgemäß in hiesiger Gegend gut gedeiht und hohe Erträge liefert, zwischen Roggen und Hafer (als Zwischenfrucht) in Aussicht genommen und soll bis auf weiteres jedesmal die Hälfte des Roggenschlages mit Serradella besät werden.

Die folgende tabellarische Übersicht möge ein Bild der neuen Fruchtfolge und des neuen Anbaus gewähren:

Schlag-Nr.	Schlag-Größe ha	Fruchtgattung.	Düngung.	Bedarf an Saatgut Ctr.
I.	3 1/2	Hackfrucht:	Stallmist	
		2 ha Runkelrüben		1
		1 1/2 ha Kartoffeln		45
II.	3 1/2	Gerste	KP	13
III.	3 1/2	Rotklee	—	1,50
IV.	3 1/2	Winterweizen . .	Stallmist	14
V.	3 1/2	Grünwicken . . .	KP	14
VI.	3 1/2	Winterroggen . .	KP	14
		1 3/4 ha Serradella	—	1,75
VII.	3 1/2	Hafer	—	13

M : F = 1,6 : 1 (früher 2,6 : 1).

Anm. Die Kartoffeln sind als Marktfrüchte angenommen. KP bedeutet Kali-Phosphatdüngung.

Fertige einen Plan für den Übergang aus der alten in die neue Fruchtfolge an! (Die in Skizze II auf Seite 88 eingefügte Fruchtfolge soll nur den Gang der Fruchtfolge veranschaulichen).

§ 64. Die Naturalerträge.

Bei Einhaltung der neuen Fruchtfolge und unter Zugrundelegung der in der Gutsbeschreibung angeführten Durchschnittserträge pro ha können folgende **Gesamterträge** erwartet werden:

Fruchtgattung.		Ertrag pro ha Körner Ctr.	Ertrag pro ha Stroh, Heu, Grünfutter, Knollen 2c. Ctr.	Ertrag im ganzen Körner Ctr.	Ertrag im ganzen Stroh, Heu, Grünfutter, Knollen 2c. Ctr.
Weizen	3 1/2 ha	40	80	140	280
Roggen	3 1/2 "	35	90	122	315
Gerste	3 1/2 "	33	50	115	175
Hafer	3 1/2 "	35	60	122	210
Kartoffeln	1 1/2 "	—	250	—	375
Runkelrüben	2 "	—	900 Rüben	—	1800 Rüben
			200 Blätter	—	400 Blätter
Grünwicken	3 1/2 "	—	400 Grünfutter	—	1400 Grünfutter
Rotklee	3 1/2 "	—	100 Heu	—	350 Heu
Serradella	1 3/4 "	—	400 Grünfutter	—	700 Grünfutter
Wiesen	4 "	—	80 Heu	—	320 Heu.

§ 65. Die Viehhaltung.

Von dem Wintergetreide- (Weizen- und Roggen-) Stroh im Betrage von 595 Ctr. dient nur die Spreu und Überkehr, welche zu

$^1/_5$ des Gesamtgewichtes, also zu 119 Ctr. zu veranschlagen ist, zur Verfütterung; die übrigen (595 weniger 119) 476 Ctr. werden zur Streu verwendet. Die Körner und die Kartoffeln, soweit beide nicht zur Fütterung der Pferde und der Schweine, sowie als Saatgut Verwendung finden, werden verkauft. Demnach sind für die Viehhaltung die folgenden Futtermengen verfügbar:

385	Ctr.	Sommergetreidestroh,	350	Ctr.	Rotkleeheu,
119	=	Spreu und Überkehr,	1400	=	Wicken-Grünfutter,
1800	=	Runkelrüben,	700	=	Serradella-Grünfutter,
400	=	Runkelrübenblätter,	320	=	Wiesenheu.

Hiervon ist noch der Bedarf der Zugtiere in Abrechnung zu bringen.

In Rücksicht auf die Vermehrung der Ackerfläche und auf den stärkeren Anbau von Hackfrüchten scheinen 2 Pferde nicht mehr zu genügen. **Die Zugviehhaltung soll daher um 1 Pferd vermehrt werden.** 3 Pferde brauchen, pro Pferd jährlich 50 Ctr. Wiesenheu, 40 Ctr. Hafer und 18 Ctr. Streustroh gerechnet, 150 Ctr. Wiesenheu, 120 Ctr. Hafer und 54 Ctr. Streustroh.

Bringt man nun den Bedarf der Pferde an Wiesenheu im Betrage von 150 Ctr. von den obigen für die Viehhaltung verfügbaren Futtermengen in Abzug, so bleiben für die Rindviehhaltung noch die folgenden Futtermengen mit den beistehenden, nach den Wolffschen Tabellen berechneten Gehalten an Trs und Ew übrig:

385	Ctr.	Sommergetreidestroh .	320	Ctr.	Trs	mit	5,4	Ctr.	Ew
119	=	Spreu und Überkehr .	102	=	=	=	1,5	=	=
1800	=	Runkelrüben	216	=	=	=	19,8	=	=
400	=	Runkelrübenblätter . .	38	=	=	=	4,8	=	=
350	=	Rotkleeheu	294	=	=	=	24,5	=	=
1400	=	Wicken-Grünfutter . .	252	=	=	=	35	=	=
700	=	Serradella-Grünfutter .	133	=	=	=	17,5	=	=
170	=	Wiesenheu	146	=	=	=	9,2	=	=
		zusammen	1511	Ctr.	Trs	mit	117,7	Ctr.	Ew.

Ein Stück Großvieh zu 1000 ℔ Lgw. braucht täglich 25 ℔, jährlich 365 . 25 ℔ = rund 91 Ctr. Trs im Futter. Auf 1511 Ctr. könnten demnach $\frac{1511}{91}$ = 16,6 Stück Großvieh gehalten werden. Da durch das Kraftfutter noch erhebliche Mengen an Trs hinzukommen, kann diese Zahl unbedenklich auf 18 erhöht werden, **sodaß also der Rindviehbestand des Gutes A ein Lebendgewicht von 18000 ℔ oder 180 Ctr. darstellen würde.**

18 Stück Großvieh brauchen, bei einem täglichen Bedarf von 2,5 ℔ pro Stück, jährlich 164,25 Ctr. Ew. Die Futtermittel enthalten nur

117,7 Ctr. Es sind demnach 164,25 weniger 117,7 = 46,55 Ctr. Ew durch Kraftfutter zu ersetzen.

Angenommen, der Ersatz solle durch geschälte Erdnußkuchen zu 43,2 %, Rapskuchen zu 24,9 %, Malzkeime zu 19,1 % und Roggenkleie zu 11,5 % Ew derart geschehen, daß von allen vier Kraftfuttermitteln gleiche Mengen verwendet werden, so sind bei einem Durchschnittsgehalt derselben von 24 % Ew $\frac{46{,}55 \cdot 100}{24}$ = rund 200 Ctr., also von jedem Futtermittel 50 Ctr. erforderlich.

Berechne das Nährstoffverhältnis des Gesamtfutters nach Hinzufügung des Kraftfutters!

Da auf den Verkauf frischer Milch in Zukunft das Hauptgewicht zu legen ist, soll **nur Milchvieh** gehalten und von der Nachzucht vor der Hand ganz abgesehen werden. Zur Zeit sind vorhanden

	10 Kühe zu 950 ℔	=	9500 ℔ Lgw.,
es können also noch gehalten werden	9 „ „ 950 „	=	8550 „ „ ,
zusammen	19 Kühe zu 950 ℔	=	18050 ℔ Lgw.

Der Ankauf von 9 Kühen verursacht einen Aufwand von	9.350 = 3150 M.,
hiervon ab der Erlös durch Verkauf des Jungviehs und der Kälber (S. 90)	= 1150 „ ,
bleiben	2000 M.
Hierzu der Betrag für 1 Pferd zu 600 M. =	600 M.,
demnach ist zur Vervollständigung des Viehstandes ein Baraufwand von	2600 M.

erforderlich.

Die Mästung von 3 **Schweinen** (mit zweimaligem Umsatz im Jahr) soll wie bisher beibehalten werden. Dieselben brauchen, auf das Schwein außer den Haushaltungs- und etwaigen Molkereiabfällen noch $3^1/_3$ Ctr. Mais, $3^1/_3$ Ctr. Gerste, 10 Ctr. Kartoffeln und 10 Ctr. Streustroh gerechnet, 10 Ctr. Mais, 10 Ctr. Gerste, 30 Ctr. Kartoffeln und 30 Ctr. Streustroh.

Die gesamte Viehhaltung besteht demnach in Zukunft aus 3 Pferden, 19 Kühen und 3 Schweinen.

An Streustroh sind für die Pferde 54, für die Schweine 30 und für das Rindvieh, pro Tag und Stück Großvieh 6 ℔ gerechnet, 394 Ctr., im ganzen also 478 Ctr. nötig. Vorhanden sind 476 Ctr.

§ 66. Die Düngererzeugung.

1. Rindviehdünger.

Trs des selbsterzeugten Futters	1511 Ctr.		
hierzu die Trs von 200 Ctr. Kraftfutter zu 88 %	176 „		
Gesamte Trs des Futters	1687 Ctr.		
Halbe Trs des Futters	843 Ctr.		
Hierzu die Trs der Streu, 394 Ctr. zu 85,7 %	338 „		
Trs des Düngers	1181 Ctr.		
Frischer Dünger = 1181 . 4 = . . .		4724 Ctr.	

2. Pferdedünger.

Pro Pferd nach Abzug des Verlustes bei der Arbeit 150 Ctr.	450 „	

3. Schweinedünger.

Pro Schwein jährlich 40 Ctr. = ...	120 „	
Zusammen	5294 Ctr.	

Nimmt man an, daß durch die Zersetzung 15 % verloren gehen, so verbleiben noch 5294 weniger 794 = **4500 Ctr.** Zu düngen sind jährlich 2 Schläge zu $3\,^1/_2$ ha = 7 ha. Ein ha kann demnach mit $\frac{4500}{7}$ = 640 Ctr. gedüngt werden. Würde der dritte Teil der gesamten Ackerfläche $8\,^1/_6$ ha jährlich gedüngt werden sollen, so könnte ein ha mit $\frac{4500\,.\,6}{49}$ = 550 Ctr. gedüngt werden. Die humusbildenden Substanzen reichen hiernach vollständig aus zur Erhaltung einer günstigen physikalischen Bodenbeschaffenheit (vergl. § 59,6). Zu den Grünwicken, zu Roggen (für die Serradella) und zu Gerste (für den Rotklee) ist eine Düngung mit $P_2\,O_5$ und $K_2\,O$ vorgesehen, wozu etwa 30 Ctr. Superphosphat (oder ein anderer Phosphorsäuredünger) und 60 Ctr. Kainit erforderlich sein dürften.

§ 67. Die menschlichen Arbeitskräfte.

Der Aufwand für die menschlichen Arbeitskräfte betrug bisher 2440 M. (S. 90.) Die neue Einrichtung erfordert durch den stärkeren Hackfruchtbau, durch den Zwischenfruchtbau und die größere Viehhaltung eine größere Menge Handarbeit als die bisherige. Daher soll der Aufwand des Arbeiterpersonals für die Zukunft um 600 M. höher eingesetzt werden, indem dem Wirtschafter hierbei die Art und Weise der Deckung des fehlenden Arbeiterbedarfes überlassen wird. **Gesamter Aufwand für die menschlichen Arbeitskräfte 3040 M.**

§ 68. Das Betriebskapital.

1. Das lebende Inventar.

3 Pferde, 2 zu 500 M. (S. 90) und 1 zu 600 M. (S. 95)	1600 M.
19 Kühe zu 350 M. (S. 95)	6650 =
3 Schweine zu 70 M. (S. 90)	210 =
zusammen	8460 M.
2. Das tote Inventar beträgt (S. 90) . . .	3000 M.
Stehendes Betriebskapital	11460 M.
3. Das umlaufende Betriebskapital, etwa ebenso hoch wie das Viehkapital (§ 32)	8000 M.
Gesamter Bedarf an Betriebskapital . .	**19460 M.**

§ 69. Besondere Kapitalaufwendungen zur Durchführung der neuen Einrichtung.

1. Die Bewässerung der Wiesen kostet 1000 M. Dieses Kapital soll von der Landeskulturrentenbank entnommen werden. Dafür wird das Gut mit einer Landeskulturrente im Betrage von 47 M. belegt (§ 16).
2. Die Urbarmachung des Wiesen- und Waldlandes erfordert nach S. 89 einen Betrag von 300 M.
3. Die Gebäude und die Geräte und Maschinen sind, wie in der Gutsbeschreibung bereits erwähnt wurde, ausreichend vorhanden und bedürfen keiner Vermehrung.
4. Die Vervollständigung des Viehstandes erfordert nach § 65 (S. 95) einen Baraufwand von . . . . 2600 =
5. Die Bereithaltung eines größeren Vorrates an umlaufendem Betriebskapital wird wahrscheinlich kaum erforderlich sein, da infolge des direkten Milchverkaufs die laufenden Ausgaben leicht wieder durch die laufenden Einnahmen gedeckt werden können.

Demnach ist zur Durchführung der neuen Einrichtung (außer dem Meliorationskapital) **noch ein Baraufwand von . . . . 2900 M. erforderlich.**

Der Wert des Grundkapitals beträgt (S. 91) . .	66000 M.,
durch die Meliorierung und die Urbarmachung erhöht sich derselbe um	1300 M.,
sodaß das Grundkapital nunmehr einen Wert von repräsentiert.	67300 M.

Bemerkung. Es ist dringend zu raten, mit den älteren und befähigteren Schülern die Organisation einer Wirtschaft vorzunehmen; erst durch diese, zugleich höchst lehrreiche, Arbeit werden dieselben mit dem Wesen des landwirtschaftlichen Betriebes aufs innigste vertraut.

c. Die Nachweisung des Reinertrages.

Der Reinertrag wird gefunden, indem man den Wirtschaftsaufwand vom Rohertrage in Abzug bringt. Es handelt sich demnach des weiteren um die Berechnung 1. des Rohertrages und 2. des Wirtschaftsaufwandes.

§ 70. Der Rohertrag.

Bei der Rohertragsberechnung brauchen alle diejenigen Produkte, die in der eigenen Wirtschaft erzeugt und wieder verbraucht werden, wie Stroh, Heu, Rüben und Dünger, nicht mit veranschlagt zu werden, wenn dieselben bei Feststellung des Wirtschaftsaufwandes gleichzeitig außer Ansatz bleiben; der Ertrag aus dem Futter und der Streu erscheint im Rohertrage der Viehhaltung, der Ertrag aus dem Dünger im Rohertrage des Ackerlandes wieder. Ebenso muß der Wert der dem Besitzer und dessen Familie und dem Arbeiterpersonal zustehenden Wohnung außer Ansatz bleiben, weil derselbe bei Veranschlagung des Aufwandes für die menschlichen Arbeitskräfte gleichfalls keine Berücksichtigung erfahren hat (S. 90).

I. Der Rohertrag des Ackerlandes.

Nach Abzug des Saatgutbedarfes, sowie des Bedarfes der Pferde und Schweine an Hafer, Gerste und Kartoffeln.

126	Ctr.	Weizen zu	10,50 M. . .	1323 M.		
108	"	Roggen "	8,25 " . .	891 "		
92	"	Gerste "	8 " . .	736 "		
300	"	Kartoffeln zu	2,25 " . .	675 "		3625 M.
				Überzutragen		3625 M.

	Übertrag	3625 M.
II. Der Rohertrag der Viehhaltung.		
19 Kühe zu 2800 l Milch liefern jährlich 53200 l. Hiervon gekürzt den Bedarf von 15 Kälbern zu 100 l = 1500 l, bleiben 51700 l zu 0,14 M. (nach Abzug aller Kosten des Verkaufs) . .	7238 M.	
15 Kälber zu 30 M.	450 =	
6 Schweine zu 100 M. . . .	600 =	8288 =
III. Der Ertrag des Teiches (S. 89)		40 =
	Summa	11953 M.

§ 71. Der Wirtschaftsaufwand.

Alle Aufwendungen selbsterzeugter Produkte in der eigenen Wirtschaft müssen bei Feststellung des Wirtschaftsaufwandes unberücksichtigt bleiben, wenn dieselben bei Berechnung des Rohertrages ebenfalls nicht veranschlagt wurden.

I. Der Arbeitsverdienst des Besitzers und seiner Frau (S. 90) . . .		1000 M.
II. Die Kosten der menschlichen Arbeitskräfte (§ 67)		3040 =
III. Die Kosten der Viehhaltung:		
Abnutzung der Pferde, 10 % von 1600 M.	160 M.	
Hufbeschlag, pro Stück 20 M. . .	60 =	
Arzt, Arznei, Licht, Schmiere, pro Stück 5 M.	15 =	
Zukauf von 11 Ctr. Hafer zu 7,50 M.	83 =	
Arzt, Arznei und Licht für 19 Kühe, pro Stück 2,50 M.	48 =	
Sprunggelder, pro Stück 1,50 M. .	29 =	
50 Ctr. Erdnußkuchen zu 9 M. . .	450 =	
50 = Rapskuchen zu 7 M. . .	350 =	
50 = Malzkeime zu 5 M. . .	250 =	
50 = Roggenkleie zu 6 M. . .	300 =	
Arzt, Arznei und Licht für 3 Schweine, per Stück 1 M.	3 =	
Zukauf von 6 Schweinen zu 30 M.	180 =	
10 Ctr. Mais zu 8 M.	80 =	2008 =
Überzutragen		6048 M.

	Übertrag		6048 M.
IV. Die Kosten des Ankaufs von Dünger und Saatgut:			
30 Ctr. Superphosphat zu 5 M.	150 M.		
60 „ Kainit zu 1,50 M.	90 „		
14 „ Wicken zu 9 M.	126 „		
1 „ Runkelrüben zu 90 M.	90 „		
1,50 „ Rotklee zu 70 M.	105 „		
1,75 „ Serradella zu 10 M.	18 „		579 „
V. Die Kosten des toten Inventars: Abnutzung und Unterhaltung, 3000 M. zu 15 %			450 „
VI. Die Kosten der Gebäude: Abnutzung und Unterhaltung (mit Ausschluß der Versicherung), 20000 M. zu $1^3/_4$ %			350 „
VII. Die Kosten der Versicherung:			
Beitrag zur Landesimmobiliarbrandkasse	25 M.		
Versicherung des Viehs, der Geräte und Vorräte gegen Feuer, 19460 M. zu 2 ‰	39 „		
Versicherung des Viehs gegen Seuchen	25 „		
Hagelversicherung, 6500 M. zu 1 %	65 „		
Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung	70 „		224 „
VIII. Steuern und Abgaben:			
Grundsteuer	47 M.		
Gemeindeabgaben	80 „		
Landeskulturrente	47 „		
IX. Zinsen des Betriebskapitals, 19640 M. zu 5 %			973 „
X. Für unvorhergesehene Fälle: $2^1/_2$ % vom Betriebskapital (19640 M.)			491 „
		Sa.	9289 M.

§ 72. Der Reinertrag.

Rohertrag	11953 M.
Wirtschaftsaufwand	9289 „
Reinertrag des Grund und Bodens einschließlich der Gebäude	2664 M.

Das Grundkapital im Betrage von 67 300 M. (§ 69) würde sich demnach zu $\frac{2664 \cdot 100}{67300} = 3{,}96$ oder rund 4 % verzinsen.

Berechne nach den Angaben der §§ 70 und 71: 1. Das gesamte Einkommen des Besitzers der Wirtschaft A, 2. den auf 1 ha Ackerland entfallenden Aufwand für a. die menschlichen Arbeitskräfte, b. künstlichen Dünger und Kraftfutter, c. das tote Inventar, d. Versicherungen, e. Steuern und Abgaben, f. Betriebskapitalzinsen.

§ 73. Statische Berechnung.

Wollte man schließlich noch eine statische Berechnung für das Gut A anstellen, so müßte man den Nährstoffgehalt der aus der Wirtschaft ausgeführten tierischen und pflanzlichen Produkte vergleichen mit dem Nährstoffgehalt der in die Wirtschaft eingeführten Produkte.

Ausgeführt wurden:

126 Ctr. Weizen, welche enthalten	2,62 Ctr. N,	1 Ctr. P_2O_5 u.	0,66 Ctr. K_2O
108 " Roggen, " "	1,90 " "	0,92 " " "	0,63 " "
92 " Gerste, " "	1,47 " "	0,72 " " "	0,43 " "
300 " Kartoffeln, " "	1,02 " "	0,48 " " "	1,74 " "
51700 l = 1034 Ctr. Milch, welche enthalten . .	5,58 " "	2,10 " " "	1,76 " "
15 Ctr. Kälber	0,38 " "	0,21 " " "	0,04 " "
Schweine: Ausfuhr 12 Ctr.			
Einfuhr 3,50 "			
Mehr-Ausfuhr 8,50 Ctr.	0,18 " "	0,75 " " "	0,15 " "
Bei der Arbeit gehen verloren:			
150 Ctr. Pferdedünger .	0,87 " "	0,42 " " "	0,80 " "
zusammen	14,02 Ctr. N,	6,60 Ctr. P_2O_5 u.	6,21 Ctr. K_2O.

Eingeführt wurden:

30 Ctr. Superphosphat zu 16 % mit	— Ctr. N,	4,80 Ctr. P_2O_5 u.	— Ctr. K_2O
60 " Kainit zu 12 % "	— " "	— " " "	7,20 " "
50 " Erdnußkuchen "	3,78 " "	0,66 " " "	0,75 " "
50 " Rapskuchen "	2,53 " "	1,00 " " "	0,65 " "
50 " Malzkeime "	1,84 " "	0,91 " " "	1,04 " "
50 " Roggenkleie "	1,16 " "	1,72 " " "	0,97 " "
11 " Hafer "	0,19 " "	0,07 " " "	0,02 " "
10 " Mais "	0,16 " "	0,06 " " "	0,04 " "
14 " Wicken "	0,62 " "	0,14 " " "	0,11 " "
230 " Wiesenheu "	4,96 " "	1,38 " " "	5,12 " "
	15,24 Ctr. N,	10,74 Ctr. P_2O_5 u.	15,90 Ctr. K_2O.

Die Einfuhr ist demnach größer als die Ausfuhr, namentlich diejenige der mineralischen Stoffe. Die durch den starken Anbau von schmetterlingsblütigen (stickstoffsammelnden) Pflanzen bewirkte Stickstoffvermehrung kann zahlenmäßig nicht festgestellt werden, jedenfalls aber findet eine solche statt, und es ist demnach fast sicher zu erwarten, daß die Erträge der Felder infolge der stetigen Vermehrung der vornehmsten Pflanzennährstoffe in Zukunft noch mehr steigen werden.

Dritter Teil.

Die Leitung des landwirtschaftlichen Betriebes.

§ 74. Die Aufgaben des Betriebsleiters.

Ist der Wirtschaftsbetrieb eingerichtet, so handelt es sich darum, denselben in Gang zu setzen und in regelrechtem Gang zu erhalten.

Hierzu hat der Leiter des Betriebs die folgenden Geschäfte wahrzunehmen:

1. **Die Anordnung der vorzunehmenden Arbeiten und die Anstellung der zu ihrer Ausführung erforderlichen Arbeiter und Gespanne.**

Die Art und die Menge dieser Arbeiten ergiebt sich aus dem Wirtschaftsplan. Bestimme dieselben für das der Betriebseinrichtung zu Grunde gelegte Gut! Bezüglich der Aufeinanderfolge derselben befolge man die folgenden Grundsätze:

Die Aufeinanderfolge der einzelnen Arbeiten ist nach der Dringlichkeit derselben zu entscheiden. Erst die dringende, dann die notwendige, dann die nützliche Arbeit. Die Dringlichkeit einer Arbeit richtet sich nach dem mit der nicht rechtzeitigen Ausführung derselben verbundenen Risiko. — Ganz zu vermeiden sind natürlich unzweckmäßige, d. h. nicht lohnende Arbeiten, wie zu häufiges Pflügen, Eggen, Wenden u. s. w.

Arbeiten, die zu einer bestimmten Zeit verrichtet werden müssen und deren Verlauf von der Witterung abhängt, sind, sobald die Witterung paßt, mit allen Kräften anzugreifen und solchen Arbeiten, deren Ausführung nicht an eine bestimmte Zeit gebunden ist, unbedingt vorzuziehen.

Es empfiehlt sich, jedesmal nur **eine** Arbeit größeren Umfangs und zwar mit allen zu Gebote stehenden Kräften vorzunehmen und diese erst fertigzustellen, bevor man eine neue Arbeit ergreift. Wird dieselbe durch die Witterung unterbrochen, so gehe man nicht ohne zwingenden Grund zu einer anderen Arbeit größeren Umfangs über.

Alle Arbeiten in größerer Entfernung vom Gehöfte sind zuerst in Angriff zu nehmen und möglichst zu beschleunigen.

Auf eine richtige Teilung der Arbeit und die jedesmalige Zuweisung derselben an die für sie geeignetsten Personen wurde schon in den §§ 42 und 49 hingewiesen.

Ein mindestens allwöchentlich anzufertigender Arbeitsplan erleichtert ganz wesentlich die Anordnung der Arbeiten. In demselben sind nicht nur die größeren Arbeiten, auf welche der Wirtschafter sich wohl von selbst wieder besinnt, sondern auch die kleineren, die seinem Gedächtnisse leichter entfallen, sorgfältig aufzuzeichnen.

2. Die Beaufsichtigung und Überwachung des Betriebes in allen seinen Teilen.

Genaue Überwachung aller Arbeiten auf den Grundstücken, im Hof und im Stall in Bezug auf Pünktlichkeit im Beginn und Sorgfalt in der Ausführung derselben.

Überwachung der Gutsgrenzen und Beobachtung des Zustandes der Gebäude, Wege, Brücken und sonstigen baulichen Anlagen, sowie der Meliorationen, um nach Maßgabe desselben die erforderlichen Unterhaltungsarbeiten bestimmen und vornehmen lassen zu können. Bei den Gebäuden ist insbesondere auf die Erhaltung des Anstriches und Verputzes, der Dächer, Thüren und Thürschlösser zu achten. Jede sich etwa notwendig machende Reparatur ist rechtzeitig auszuführen (§ 12).

Stete Beobachtung des Zustandes der Geräte und Maschinen und Sorge für Erhaltung derselben in brauchbarem Zustand. Schonende Behandlung. Rechtzeitige Reparatur. Vergl. § 22.

Alltägliche und sorgfältigste Überwachung des Zug- und Nutzviehs in Bezug auf gute Behandlung und Pflege, reichliche, gute und gleichmäßige Fütterung, sowie in Bezug auf den Gesundheitszustand der Tiere. Rechtzeitige Zuziehung eines Tierarztes. Futtervoranschlag! Wie ist ein solcher anzustellen? Der Lehrer gebe hier, wenn die Besprechung desselben nicht bereits im Unterrichte in der Tierzucht oder der Buchführung oder in den landwirtschaftlichen Berechnungen erfolgte, ein Beispiel eines Futtervoranschlages!

Fortwährende Prüfung aller Wirtschaftsvorräte in Bezug auf ihr Vorhandensein nach Menge und Güte, um etwa fehlende zu rechter Zeit ergänzen zu können, sowie in Bezug auf den Schutz derselben vor Verderben und vor Veruntreuung. Vergl. § 30. Fleißige Besichtigung des Standes der Feldfrüchte, insonderheit auch nach einem heftigen Gewitterregen, einem Hagelschlag u. s. w.

Stete Beobachtung und Ergänzung des Kassenbestandes, damit alle Zahlungen pünktlich beglichen werden können (§ 30).

3. Den Ankauf landwirtschaftlicher Bedarfsgegenstände.

Der Wirtschafter prüfe genau, ob und nach welcher Richtung hin eine Ergänzung des Inventars sich nötig macht, kaufe nur bewährte Geräte und Maschinen und kaufe (und züchte) nur zweckentsprechende Tiere. Alle Vorräte, die in der eigenen Wirtschaft nicht oder nicht in entsprechender Menge oder Güte erzeugt werden, sind zuzukaufen; auch hier gilt es, das Quantum des Zukaufs richtig zu bemessen, nur die beste Ware und diese so billig als möglich zu kaufen. Vergl. § 30.

4. Den Verkauf der selbsterzeugten Produkte.

Der Betriebsleiter berechne genau, welche Mengen nach Abzug des Bedarfes für den Haushalt und für die Gutswirtschaft noch verkauft werden können, verkaufe nur gute Ware, verkaufe zu rechter Zeit und benutze den günstigsten Markt (§ 30). Insonderheit ist auch auf eine rechtzeitige Ausmerzung des in seinem Ertrage und in seinen Leistungen nachlassenden Nutz- und Zugviehes zu sehen.

5. Die Versicherung der Vermögenswerte.

Versicherung der Gebäude, des Inventars und der Vorräte gegen Feuer, der Feldfrüchte gegen Hagel und des Viehs, wenn hierzu Gelegenheit geboten ist, gegen Krankheiten und Unglücksfälle. Weder Über- noch Unterversicherung. Wahl einer guten Versicherungsgesellschaft. Rechtzeitige Anmeldung der Versicherung (Feimen) und Zahlung der Prämien, rechtzeitige Erneuerung, rechtzeitige und gewissenhafte Anmeldung entstandener Schäden.

6. Die jährliche Vermögensaufnahme und die Buchführung.

Alljährlich hat eine Aufnahme des gesamten Vermögens, eine Inventur, stattzufinden, bei welcher der Wert der Grundstücke und Gebäude, des Inventars und der Vorräte (Aktiva) zu ermitteln und dem Werte der Schulden (Passiva) gegenüberzustellen ist. Termin hierzu: gewöhnlich der 1. Juli, d. i. der Anfangstermin der Buchführung. Die Schätzung des toten Inventars erfordert viel Zeit und geschieht daher am besten schon gegen Ausgang des Winters, wo die Geräte und Maschinen für den kommenden Sommer hergerichtet werden. Bei Aufstellung der Inventur ist mit der größten Genauigkeit zu verfahren. Die Inventur bildet die Grundlage für die Buchführung, von welcher der § 75 handelt.

7. **Die Schaffung jährlicher Amortisationsbeträge für Gebäude, Zugvieh (Pferde) und wertvolle Maschinen (ev. auch Meliorationen).**

Die genannten Gegenstände nutzen sich ab und müssen, bald früher, bald später, wieder erneuert werden. Um seiner Zeit die zur Erneuerung des einen oder anderen Gegenstandes nötigen Kapitalien zu haben, muß der Wirtschafter darauf bedacht sein, alle Jahre eine der Dauer des Gebrauchs entsprechende Kapitalrücklage zu machen. Will er die zurückgelegten Beträge in der Wirtschaft wieder anlegen, so muß er die Anlage wenigstens so bewirken, daß er bei späterem Bedarf das Kapital mindestens zur Hälfte seines Betrages leicht und ohne Schädigung des ganzen Betriebs aus der Wirtschaft wieder herausziehen kann.

8. **Die Erfüllung der Pflichten gegen die Arbeiter.**

Strenge und entschiedene, aber gerechte und parteilose Behandlung. Gutes Beispiel. Teilnahme am Schicksal der Arbeiter auch außer der Arbeitszeit. Fürsorge für die Arbeiter (§ 50).

9. **Die Erfüllung der Pflichten gegen Staat und Gemeinde.**

Pünktliche Erfüllung der Vorschriften über das Meldewesen, An- und Abziehen der Leute. Pünktliche Bezahlung aller Steuern und Abgaben und Tragung aller Lasten (Einquartierung u. s. w.). — Reklamation bei zu hoher Einschätzung zur Steuer, Entschädigungsforderung bei Manöverschäden, Expropriationen u. s. w.

In größeren Wirtschaften wird der Betriebsleiter, wenn seine eigene Kraft hierzu nicht ausreicht, in der Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes durch einen oder mehrere Beamte unterstützt. Die Beamten nehmen innerhalb der ihnen übertragenen Obliegenheiten ganz die Stellung des Betriebsleiters ein; sie unterstehen unmittelbar dem Betriebsleiter und sind demselben für die von ihnen getroffenen Anordnungen verantwortlich. Ihre Stellung ist keine leichte. Sie müssen ununterbrochen körperliche und geistige Anstrengung ertragen können und ein großes Maß von Umsicht, Thatkraft, Taktgefühl und Selbstverleugnung besitzen. Daher sollten der Beamtenkarriere auch nur solche Leute sich zuwenden, welche über diese Eigenschaften in reichem Maße verfügen.

§ 75. Die Buchführung.

Schon im § 2 wurde auf die Notwendigkeit der Buchführung hingewiesen.

Wer nicht Buch und Rechnung führt, gleicht dem Schiffer, der ohne Kompaß die offene See befährt. Er kennt das Ziel nicht, dem er zusteuern muß, und müht und plagt sich ohne den entsprechenden Erfolg.

Erst die Buchführung zeichnet klar und deutlich den Weg vor, den der Leiter des Betriebs künftighin zu gehen hat. Sie giebt die Antwort auf die Frage, ob der bisher eingehaltene Wirtschaftsplan der richtige ist oder ob und nach welcher Seite hin er einer Änderung bedarf, sie giebt die Antwort auf die Frage, ob der Wirtschafter in seiner Wirtschaft vorwärts gekommen ist oder nicht und welche Maßnahmen er ergreifen muß, um im verflossenen Jahre entstandene Verluste wieder auszugleichen.

Darum greife frisch zur Feder und notiere fleißig und rechne, wie du es am besten machst!

Wer die Buchführung anfängt, hat zunächst eine Vermögensaufnahme, eine Inventur, zu machen.

Sodann sind vom Tage des Beginns der Buchführung (in der Regel dem 1. Juli) an alle wichtigen Vorkommnisse in der Wirtschaft — also die Einnahmen und Ausgaben an Geld, Naturalien, Vieh, Milch und Molkereiprodukten, die Probemelkergebnisse und die auf die Bestellung und die Ernte bezüglichen Ereignisse — in ein Tagebuch (einen landwirtschaftlichen Kalender oder sonst ein Notizbuch) gewissenhaft aufzuzeichnen. Insonderheit ist hierbei auf eine sorgfältige Notierung aller Lieferungen an den Haushalt und an die Familie zu achten.

Aus diesem Tagebuche findet, womöglich alle acht Tage, die Übertragung der gemachten Aufzeichnungen in die entsprechenden Register des Buchführungsheftes statt.

Am Schlusse des Wirtschaftsjahres (30. Juni) ist nochmals eine Inventur aufzustellen (welche zugleich die Anfangsinventur für das nächste Wirtschaftsjahr ist) und alsdann der Abschluß aller einzelnen Register und der Jahresabschluß, d. h. die Berechnung des Reinertrages des bewirtschafteten Objektes, zu bewirken.

Die Buchführung bildet an fast allen landwirtschaftlichen Schulen einen besonderen Unterrichtsgegenstand. Daher kann es auch nicht die Aufgabe der vorliegenden Betriebslehre sein, die technische Seite der Buchführung näher zu berühren.*) Wohl aber möge ein Beispiel des Jahresabschlusses einer einfachen Buchführung gegeben sein, um durch dasselbe

*) Ich verweise in dieser Beziehung auf meine Einfache landwirtschaftliche Buchführung (zu beziehen durch die Brunnersche Buchhandlung oder die Geschäftsbücherfabrik von August Seyfert in Chemnitz), welche für mittlere und kleine Landwirte bearbeitet und an einem ausführlichen Beispiel erläutert ist. Zum Schulgebrauch wird mit der Buchführung ein für ein ganzes Jahr durchgeführtes Tagebuch geliefert, aus welchem die Schüler die Eintragung in das Reinheft auszuführen haben.

zu zeigen, wie für mittlere und kleine Wirtschaften mit einem zwischen Herrschaft und Dienstboten gemeinsamen Haushalte der Reinertrag zu berechnen und zu verteilen ist.

1. Auszug aus der Inventur.

	am 1. Juli 1892	am 30. Juni 1893	
Grundstücke . . .	30000,00 M.	30000,00 M.	nach Abzug einer 1%igen Amortisation
Gebäude	9000,00 „	8910,00 „	
Lebendes Inventar	5115,00 „	5484,00 „	
Totes Inventar .	2114,40 „	2184,40 „	
Vorräte	1084,25 „	925,55 „	
Barvermögen . .	6474,14 „	6459,34 „	
hierunter Kassenbestand . . .	459,14 „	459,34 „	
Hypothekenschulden	14000,00 „	13000,00 „	1000 M. wurden zurückgezahlt.

2. Auszug aus dem Geldregister.

Einnahmen — Ausgaben

vom 1. Juli 1892 bis 30. Juni 1893.

Einnahmen

aus der Gutswirtschaft	5942,05 M.
an Zinsen von ausgeliehenen Kapitalien	298,75 „
an Kapitalien selbst, und zwar:	
zurückgezahltes Darlehen . . .	500,00 „
Kassenbestand aus dem vorigen Jahr	459,14 „
sonstige Einnahmen (Arbeiten in der Kör- und Steuereinschätzungs-Kommission)	110,50 „
	7310,14 M.
Ausgaben	6851,10 „
Bestand	459,10 M.

Ausgaben

für die Gutswirtschaft	4589,41 M.
für die Familie, und zwar:	
bares Geld . .	540,00 „
Anteil an den baren Ausgaben für den Haushalt . . .	221,69 „
für Meliorationen und Bauten . .	— „
sonstige Ausgaben (1000 M. zur Abzahlung der Hypothekenschuld und 500 M. an den Wirtschafter zurückgezahltes und von diesem wieder verliehenes Kapital)	1500,00 „
	6851,10 M.

3. Auszug aus dem Naturalien=, dem Vieh= und dem Molkereiregister.

Dem Haushalte wurden geliefert:

6 Ctr. Weizen, 32 Ctr. Roggen, 2 Ctr. Gerste, 29 Ctr. Kartoffeln, 5 cbm Holz, 2 Ctr. Obst, verschiedenes Gemüse (Wert: 10 M.) und 400 Stück Eier.

1 Schwein zu 3 Ctr. und 8 Stück Geflügel.

707 l Vollmich, 728 l Magermilch, 104 kg Butter und 104 kg Käse.

4. Anteil der Familie an dem Werte der im gemeinsamen Haushalte verbrauchten Produkte der eigenen Wirtschaft.

Im gemeinsamen Haushalt wurden verbraucht:

6 Ctr. Weizen	zu 9,00 M.	. . .	54,00 M.
32 „ Roggen	„ 7,50 „	. . .	240,00 „
2 „ Gerste	„ 7,25 „	. . .	14,50 „
29 „ Kartoffeln	„ 2,00 „	. . .	58,00 „
5 cbm Holz	„ 7,00 „	. . .	35,00 „
2 Ctr. Obst	„ 4,30 „	. . .	8,60 „
Verschiedenes Gemüse		. . .	10,00 „
400 Stück Eier	zu 0,04 M.	. . .	16,00 „
1 Schwein		. . .	150,00 „
8 Stück Geflügel	zu 2,75 M.	. . .	22,00 „
707 l Vollmilch	„ 0,12 „	. . .	84,84 „
728 l Magermilch	„ 0,03 „	. . .	21,84 „
104 kg Butter	„ 2,50 „	. . .	260,00 „
104 „ Käse	„ 0,45 „	. . .	46,80 „
		zusammen	1021,58 M.

Dieser Betrag ist zu verteilen auf drei Personen der Familie und auf vier Gesindepersonen. Auf eine Person entfällt ein Betrag von $\frac{1021,58}{7} = 145,94$ M. und auf die drei Personen der Familie daher ein Betrag von $3 \cdot 145,94$ M. $= 437,82$ M.

5. Die Berechnung des Reinertrages.

Auf Grund der unter 1. bis 4. gemachten Vorausschickungen läßt sich nun der Reinertrag mit Leichtigkeit auf die folgende Weise berechnen:

Wert der Grundstücke	am 30. Juni 1893	30000,00 M.	
„ „ Gebäude	„ „ „ „	8910,00 „	
„ des lebenden Inventars	„ „ „ „	5484,00 „	
„ des toten Inventars	„ „ „ „	2184,40 „	
„ der Vorräte	„ „ „ „	925,55 „	
Bare Wirtschaftseinnahmen vom 1. Juli 1892 bis 30. Juni 1893	. . . .	5942,05 „	
Wert der der Familie gelieferten Produkte der eignen Wirtschaft	. . . .	437,82 „	53883,82 M.

		Übertrag	53883,82 M.
Wert der Grundstücke	am 1. Juli 1892	30000,00 M.	
= = Gebäude	= = = =	9000,00 =	
= des lebenden Inventars	= = = =	5115,00 =	
= = toten Inventars	= = = =	2114,40 =	
= der Vorräte	= = = =	1084,25 =	
Bare Wirtschaftsausgaben vom 1. Juli 1892 bis 30. Juni 1893	. . . .	4589,41 =	
Die Herrschaft hat im Jahre 1892/93 bares Geld in die Wirtschaft gegeben	. . .	— =	51903,06 =
Reinertrag des Wirtschaftsjahres 1892/93			1980,76 M.

6. Die Zerlegung des Reinertrages.

Der Reinertrag von	1980,76 M.
enthält: 1. den persönlichen Arbeitsverdienst des Wirtschafters und seiner Frau, welcher zu 1000 M. ausgeworfen ist, ... =	1000,00 =
und 2. die Zinsen des eigenen Kapitals des Wirtschafters, welche nach Abzug des persönlichen Arbeitsverdienstes noch	980,76 M.

betragen.

Rechnet man zu diesen Zinsen die bereits bezahlten Schuldzinsen von 14000 M. zu $4\frac{1}{2}$ % . . . . . =	630,00 =,
so betragen die gesamten Kapitalzinsen	1610,76 M.
Von denselben entfallen auf die Zinsen des Inventar- und Betriebskapitals von (5115+2114,40 +1084,25 =) 8313,65 M. zu 5 %	415,68 =
und auf die Zinsen des Grundkapitals der verbleibende Rest von	1195,08 M.

Das Grundkapital im Betrage von (30000+9000 =) 39000 M. hat sich demnach verzinst zu 3,32 %.

Wie hoch hat sich der dem Wirtschafter gehörige Teil des Grundkapitals verzinst? Was könnte er thun, um eine höhere Verzinsung desselben zu erzielen? Warum kann der persönliche Arbeitsverdienst des Wirtschafters und seiner Frau immer nur ein ganz bestimmter und kein beliebiger sein? (Der Angestellte A mit einer zehnköpfigen Familie kann, wenn er dieselbe Arbeit verrichtet, keinen höheren Lohn beziehen, als der unverheiratete Angestellte B!)

7. Den persönlichen Arbeitsverdienst im Betrage von 1000 M. hat der Besitzer erhalten, bez. im Laufe des Jahres verbraucht. Wohl aber müßten am 30. Juni 1893 noch die folgenden Barbestände vorhanden sein:

Die Zinsen des eignen Kapitals des Wirtschafters . . .	980,76 M.,
die Zinsen der ausgeliehenen Kapitalien	298,75 = ,
der aus dem Jahre 1891/92 übernommene Kassenbestand von	459,14 = ,
die sonstigen Einnahmen im Betrage von	110,50 = ,
und der Amortisationsbetrag der Gebäude im Betrage von	90,00 = ,
zusammen	1939,15 M.

Nachweisung dieser Barbestände:

Kassenbestand am 30. Juni 1893		459,34 M.
Abzahlung auf die Hypothekenschuld		1000,00 =
Die Familie verbrauchte:		
an barem Geld	540,00 M.,	
an baren Ausgaben für den Haushalt . . .	221,69 = ,	
an Produkten aus der eigenen Wirtschaft . .	437,82 = ,	
zusammen	1199,51 M.,	
also mehr als der für sie ausgeworfene Arbeitslohn beträgt		199,51 =

Endlich betrug	am 1. Juli 1892	am 30. Juni 1893	
der Wert des lebenden Inventars	5115,00 M.	5484,00 M.,	
= = = toten =	2114,40 =	2184,40 = ,	
= = der Vorräte	1084,25 =	925,55 = ,	
	8313,65 M.	8593,95 M.,	
		8313,65 =	
daher Mehrwert aller drei am 30. Juni 1893			280,30 =
		zusammen wie oben	1939,15 M.

8. Sollte das ungefähre Einkommen des Besitzers des als Beispiel gewählten Gutes berechnet werden, so wäre

a. dem Reinertrage von 1980,76 M. noch hinzuzuzählen
   1. der Mietwert der Wohnung der Familie,
   2. der etwaige Anteil der Familie an dem Gesindelohn, den Kosten der Wäsche, dem Aufwand für Brennmaterial, der Unterhaltung und Ergänzung des Küchengeschirres und den Kosten der Pferdehaltung,

b. der durchschnittliche Reinertrag der drei letzten Wirtschaftsjahre zu ermitteln, wobei unter Reinertrag der Reinertrag der Wirtschaft nach Hinzufügung der unter a. genannten Positionen zu verstehen ist, und

c. diesem dreijährigen Durchschnittsertrage das im letzten Wirtschaftsjahre bezogene Einkommen an Kapitalzinsen, an Gehalt oder Lohn oder aus einem mit dem Landwirtschaftsbetriebe verbundenen Handel oder Gewerbe zuzufügen.

Ertragsberechnungen einzelner Betriebszweige werden am besten auf Grund der in der Buchführung gemachten Angaben, also besser im Unterricht in der Buchführung als in demjenigen in der Betriebslehre, angestellt.

§ 76. Schlußwort.

Wer die hiermit abschließende Betriebslehre aufmerksam durchgelesen hat, wird erkennen, daß die Landwirtschaft keineswegs, wie man früher annahm, ein leichtes, sondern sogar ein recht schwieriges Gewerbe ist. Sie stellt die höchsten Anforderungen an ihren Mann, nicht bloß in Bezug auf seine Kenntnisse, sondern vor allem auch in Bezug auf seine **Charaktereigenschaften.**

Der Landwirt muß großen Fleiß und unermüdliche Ausdauer besitzen. Früh der erste und abends der letzte! Überall der Mann selbst, arbeitend, anstellend und ordnend! Wahrlich, im Schweiße seines Angesichts verdient er sein Brot.

Der Landwirt muß ordentlich und sparsam sein, denn die Landwirtschaft wirft keinen so hohen Gewinn ab, wie manches kaufmännische oder industrielle Gewerbe; wer da übel haushält und „sich nicht nach der Decke streckt, dem bleiben die Füße unbedeckt."

Der Landwirt muß entbehren und verzichten können auf die mancherlei Genüsse des städtischen Lebens. Vergnügungs- und Genußsucht sind der Landwirtschaft zuwider; sie halten von ernster Arbeit ab, leeren den Beutel und zerstören die Gesundheit. „Wenn du nach Rosen greifst, so denke an die Dornen, welche sie umgeben."

Der Landwirt muß Geduld haben und auf Gott vertrauen. Der Erfolg der Landwirtschaft läßt sich nicht, wie bei manchem anderen Gewerbe, im vornherein berechnen; gar häufig machen ihn ungünstige Witterungseinflüsse zu Schanden, gar häufig muß der Landwirt zu Grunde gehen sehen, was vor seinen Augen gewachsen und groß geworden ist. Wohl dem, der in solchen Lagen nicht verzagt und klagt, sondern auf Gott vertraut, in dessen Macht das Leben und Sein aller Wesen gegeben ist, dessen Ziele uns Menschen wohl unerklärlich scheinen mögen, der aber schließlich doch alles zu unserem Besten führt. „Verzage nicht, wenn in der höchsten Not der Hoffnung letzte Sterne schwinden." Wohl dem aber auch, der einsichtig genug ist, zu erkennen, daß er in allen Notlagen zur Linderung der Not selbst etwas thun muß, der ferner umsichtig genug ist, zu erkennen, was er thun muß, und der endlich den festen Willen und die Energie besitzt, das als richtig Erkannte auch durchzuführen.

Ja, darin zeigt sich die ganze Charakterstärke des Landwirtes, daß er alle Verhältnisse beherrscht und sein Handeln und Thun nach diesen einrichtet, daß er die Zeit, in welcher er lebt, richtig erfaßt und seine Thätigkeit derselben genau und scharf anpaßt. Der Landwirt darf also nicht still stehen, sondern muß mit der Zeit fortschreiten und bestrebt sein, sich noch weiter fortzubilden. Hierzu bieten ihm reichliche Gelegenheit die landwirtschaftlichen Vereine, in welchen alle neueren Ansichten und Errungenschaften der Wissenschaft und Praxis zur Besprechung gelangen und deren Besuch ihm daher aufs dringendste anzuraten ist. „Wer nicht fortgeht, bleibt zurück!" (Claudius).